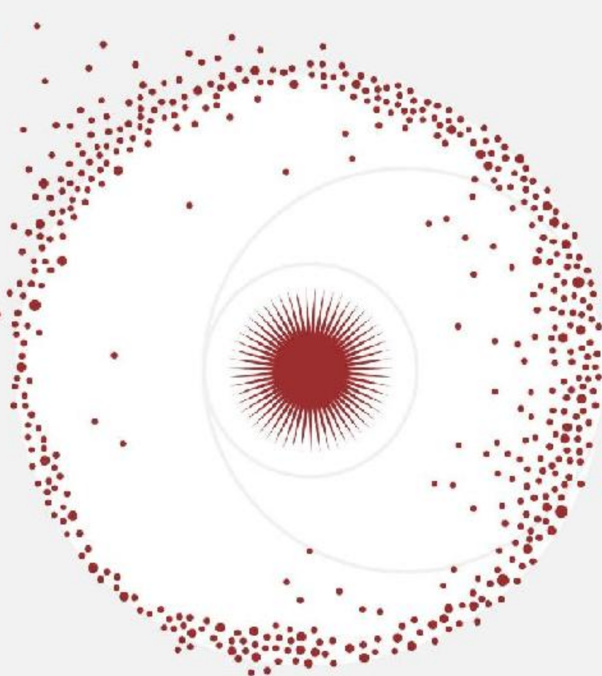


SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著　溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯



監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

哈佛大學商學院網路心理學教授
肖莎娜・祖博夫奠定大師地位之作

前所未有的權力結構已然成形、人性正在被數位化
在「監控資本主義」下的科技寡頭，越來越能準確預測並控制人類的行為

時報出版

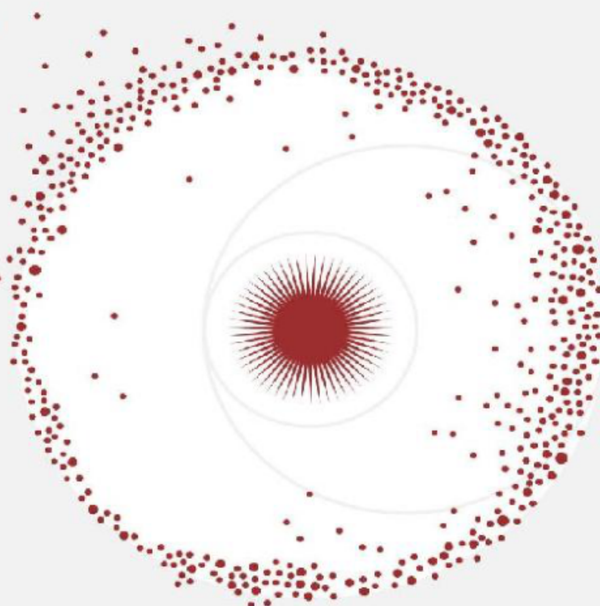
VISIT...

LANZAROTE Caliente.COM



SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著　溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯



監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

哈佛大學商學院網路心理學教授
肖莎娜・祖博夫奠定大師地位之作

前所未有的權力結構已然成形、人性正在被數位化
在「監控資本主義」下的科技寡頭，越來越能準確預測並控制人類的行為

時報出版

SHOSHANA ZUBOFF

肖莎娜・祖博夫——著
溫澤元、林怡婷、陳思穎——譯

監控資本主義時代

THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM

THE FIGHT FOR A HUMAN FUTURE AT THE NEW FRONTIER OF POWER

目录

国内外各界专家学者、媒体一致好评推荐

定义

导读　资本主义之变形和危害/李宣纬

序论

第一章　数位化的未来，是异地还是故里？

第一部　监控资本主义之基础

第二章　二○一一年八月九日，监控资本主义初登场

第三章　发现行为剩余

第四章　城堡外的护城河

第五章　监控资本主义的缜密计画：绑架、垄断、竞争

第六章　遭受劫持：社会之学习分化

第二部　监控资本主义之演进

第七章　现实商业手段

第八章　转换：从经验到资料

第九章　深度转换

第十章　令他们起舞

第十一章　未来式权利

第三部　第三现代性中的机器控制力

第十二章　两种不同类型的权力

第十三章　机器控制力量的崛起与大他者

第十四章　确定性的乌托邦

第十五章　机器控制集体意识

第十六章　蜂巢人生

第十七章　前往避难所的权利

结论

第十八章　由上至下的政变

志谢

国内外各界专家学者、媒体一致好评推荐

网路科技看似中立，但其实不然，政治势力蒐集、屏蔽资讯监控人民、稳定权力的情形经常可见，不论是极权或民主社会都会发生。不过，政治操控明显可见，也容易引人反感，相反的，资本集团对隐私权利的侵犯却未必能够察觉，甚至会欢天喜地地拱手交上，一方面，是因为网路是「进步」的象徵，我们为了得到更多网路的服务，甘愿或不经意地献出我们的秘密，另一方面，「凡走过必留下痕迹」，我们在网路留下的脚印，也成了商人获利的来源。

— 管中祥（国立中正大学传播学系教授、台湾公民行动影音纪录协会理事长）

「监控资本主义」如何在过去十年全面掌控人类生活？我们又如何一步步失去了自由意志与基本权利？本书提出的宏观论述与紮实证据，有助於我们面对当前民主发展的最大危机。这场拥抱或反抗「监控资本主义」的战争，将决定每一个人在「数位未来」中的面貌。

— 何荣幸（《报导者》创办人、执行长）

《监控资本主义时代》精辟地剖析了资本主义发展的最新阶段。不同於工业资本主义剥削劳动的剩余价值，也不再只是透过商品进行消费诱惑。我们这个世代所面临的新形态资本主义运作模式，如同肖莎娜．祖博夫所言，是立基在吞噬各式各样的人类经验之上。我们的日常生活成了资本家牟利的免费原物料。想要知道这一切是如何运作，并进而思索不必然如此的未来，这本书不能不读。

— 曹家荣（世新大学社会心理学系助理教授）

市场经济的未来所面临的关键挑战，就是数据、知识和监控力量的集中现象。我们的隐私和个体性皆面临严峻考验。这本易读、启人深省的作

品，让我们对这些生存威胁有所警觉。极力推荐此书。

—— 戴伦．艾塞默鲁（Daron Acemoglu）（《国家为什麼会失败》〔*Why Nations Fail*〕共同作者）

要衡量一本书的地位，端看此书是否精确描述我们身处的世界，又有多少改变这个世界的潜力。根据这个标准，在我看来，这本书无疑是本世纪最举足轻重的着作……祖博夫关注资本殖民主义（capitalist colonization）有史以来规模最大的行动，殖民的对象是我们的心灵、行为、自由意志和我们自己。然而，这本书反对的不是科技，是不受监管、吃人不吐骨头的资本主义。本书堪称这个世代的《资本论》。

—— 莎娣．史密斯（Zadie Smith）（知名作家）

祖博夫研究深入，并以旁徵博引的笔法，针对数位化的未来进行全面探讨，让读者得以洞察资讯密集产业的规范和终极目标。祖博夫写的这本书，可谓资讯工业版的《寂静的春天》。

—— 克里斯．霍夫纳格尔（Chris Hoofnagle）（美国加州大学柏克莱分校法学院教授）

本书钜细靡遗地探讨当今最迫切的议题。祖博夫以数位革命的角度，重新诠释当代资本主义，写下这本博学、野心十足的钜着。关於数位化议题，祖博夫是最有先见之明、最具影响力的思想家。在空洞的推特短文和自恋的脸书贴文漫天飞舞的年代，祖博夫的严谨学术着作，值得我们拥戴喝采。

—— 安德鲁．基恩（Andrew Keen）（《修复未来》〔*How to Fix the Future*〕作者）

翻开本书第一页，我就迫不及待地想大声呼告：为了在数位化时代自我防卫，大家都得读一读这本书。祖博夫思路清晰，道德勇气十足。她不仅揭露监控资本家的资料探勘手法，更指出我们的行为早在资料探勘的过程中，连带出现迅速、剧烈的改变。事已至此，我们早就流失许多权利和力量，但透过这本重要着作，或许我们还有挣脱束缚的机会。

— 娜欧蜜．克莱恩（Naomi Klein）（《天翻地覆》〔*This Changes Everything*〕、《NO LOGO》作者，美国罗格斯大学〔Rutgers University〕「媒体、文化与女性主义研究」〔Media, Culture, and Feminist Studies〕格洛莉亚．史坦能〔Gloria Steinem〕讲座教授）

祖博夫的见解总是极具独创性，其笔调大胆激昂、说服力十足，而且内文旁徵博引，却又不至於艰涩难懂。请一读此书，一窥当今数位资本主义的内部运作，了解其对二十一世纪社会构成的威胁，以及该推动哪些改革才能迎向更美好的未来。

— 法兰克．帕斯夸里（Frank Pasquale）（美国马里兰大学〔University of Maryland〕法学院教授）

我敢保证，如果我们有幸大难不死，《监控资本主义时代》很有可能会成为重要的现代社经钜作，足以媲美亚当．斯密的《国富论》或马克斯．韦伯的《经济与社会》。阅读这本书时，不能光是迅速浏览而过，必须细细品味、反覆细读，并且跟同事好友相互讨论。不开玩笑，我拜托大家读一读这本书，并反覆省思咀嚼。

— 汤姆．彼得斯（Tom Peters）（《追求卓越》〔*In Search of Excellence*〕共同作者）

《监控资本主义时代》是本了不起的重要着作。祖博夫以无比清晰的笔触，勾勒出资本主义最岌岌可危的前线。监控资本主义的新经济秩序，

是知识与力量极端不对等的现象所致。祖博夫全面分析此现象，让我们深刻了解不受拘束的资本主义，对人类自主权、社会凝聚力和民主架构造成何等伤害。她的分析和见解也让我们获得力量，知道该如何有效抵挡监控资本主义的威胁。这本杰作不仅观点新颖前卫、文笔流畅优美，更能让读者有所警觉。

—— 罗伯．莱克（Robert B. Reich）（《拯救资本主义》〔*Saving Capitalism*〕、《共同利益》〔*The Common Good*〕作者）

肖莎娜在研究上下的功夫之深，令我惊叹不已。而她广博的学问、缜密的思维，还有强大的论述，也全都让人佩服。要是没有她的帮忙，我想人类不一定有办法终结监控资本主义时代。因此，我认为这是当代最重要的一本书。

—— 大卫．希尔斯（Doc Searls）（《意向经济》〔*The Intention Economy*〕作者、《Linux杂志》〔*Linux Journal*〕总编辑）

肖莎娜．祖博夫建构出迄今最令人信服、引人深思的道德框架，让读者理解数位环境的新现实及其对民主构成的威胁。从今往後，《监控资本主义时代》就是探讨网路与社会议题的指标性着作。

—— 约瑟．塔罗（Joseph Turow）（美国宾州大学〔University of Pennsylvania〕安纳伯格传播学院〔Annenberg School〕罗伯特．刘易斯．沙扬传播学教授〔Robert Lewis Shayon Professor of Communication〕）

如果民众在未来仍继续阅读此书，就会将此书视为研究社会变迁的经典之作。《监控资本主义时代》这本杰作，精辟揭露二十一世纪的真实样貌，更发出警讯，指出科技在我们的忽视之下步入歧途，对我们的存在构成终极威胁。我们就像一群被困在金鱼缸中的鱼，而肖莎娜．祖博夫得以逃到鱼缸外，让我们对水的概念有更深一层的认识。这本思维缜密的重要着作，同时也是一部极具人性的作品。在其坚定、深刻的描绘之

下，我们逐渐看清在前方等待的，是个极端危险的无情时代。

——凯文．沃尔巴赫（Kevin Werbach）（美国宾州大学〔University of Pennsylvania〕华顿商学院〔The Wharton School〕教授，《区块链与新的信任结构》〔*The Blockchain and the New Architecture of Trust*〕作者）

富原创性、处处精采的杰作，而且恰好在关键时机问世，值此之际，大众和民意代表终於正视数位媒体的庞大力量，以及掌控数位媒体的企业。本书可媲美近年另一本经济分析杰作：托玛．皮凯提於二○一三年出版的《二十一世纪资本论》（*Capital in the Twenty-First Century*），不仅挑战既有想法、对当下与未来提出令人坐立不安的疑问，更为一场早该展开的必要之辩打下基础。面对我们生活中藏匿於暗影的新景物，肖莎娜．祖博夫以不容闪避的光明将其照亮，眼前的景象可称不上好看。

——尼可拉斯．卡尔（Nicholas Carr）（《网路让我们变笨？》〔*The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*〕作者，《洛杉矶书评》〔*Los Angeles Review of Books*〕）

很多词汇或许都可以用来描述肖莎娜．祖博夫的新书：开创性、权威、警世、危言耸听、荒唐，但其实只要一个就够了：不容错过……当我们还在黑暗中摸索着描绘数位时代的轮廓，《监控资本主义时代》打下夺目之光，让我们看清这场最新革命正如何改变经济、政治、社会，以及生活。

——约翰．桑希尔（John Thornhill）（《金融时报》〔*Financial Times*〕）

极其聪慧之作……你需要耐心，才能消化祖博夫有条不紊的剖析，看她拼凑起各式各样的案例，融会贯通为这部详尽的学术论着，但你将得到可观的回报：你的觉察力会更敏锐，也更了解风险。像这种藉由记录我

们一言一行、一颦一笑来成长的商业模式过於极端，不应视为理所当然。正如祖博夫在本书结尾一再强调的：「这样不对。」

—— 珍妮佛．史札莱（Jennifer Szalai）（《纽约时报》〔*New York Times*〕）

这本罕见之作恰恰在问题愈趋严重时，点出了这个问题……本书的主要贡献是清楚指出当下的趋势，透过文化和历史观点加以解析，并且要我们停下来思考未来，以及未来与当下能有什麽不同。

—— 法兰克．罗斯（Frank Rose）（《华尔街日报》〔*Wall Street Journal*〕）

作者研究缜密，以引人入胜的笔法详述监控资本主义的起源，以及这种资本主义会对社会造成哪些危害……祖博夫关注的主题相当宏大，读者得以藉由她的论述进行批判式思考，检视数位时代最大的危机……在艰困的理解之路上，我们必须相信这本难能可贵的杰作就像指南针，能让我们有所依据。

—— 雅各．西尔维曼（Jacob Silverman）（《纽约时报》〔*New York Times*〕）

肖莎娜．祖博夫的《监控资本主义时代》堪比瑞秋．卡森（Rachel Carson）的《寂静的春天》（*Silent Spring*）与马克思（Karl Marx）的《资本论》（*Capital*），可说是无比重要的社会经济调查之作。祖博夫的作品绝对担得起这项美名，更精确地说：《监控资本主义时代》跟《寂静的春天》都向读者提出警讯，揭露商业利益正在毒害世界的事实。这本书更进一步提供理解与对抗这个毒瘤的架构，这点则与《资本论》相同。五年前，祖博夫提出监控资本主义一词，如今这个词汇蔚为主流。本书以此为名，绝对是本令人毛骨悚然的杰作，其他着作都未曾像祖博夫的作品这般令我心惊胆颤。书中提到的野蛮演算恶魔，几乎每

天、每分、每秒紧追我们的行踪，将我们身上的超数据榨乾。过去十年来，有些人试图追踪那些跟踪人类的科技，但就连他们也会被祖博夫的描述吓到发抖，再也无法以原有心态看待周遭事物。

—— 山姆．贝特尔（Sam Biddle）（「拦截新闻网」〔The Intercept〕）

这本调查文学揭穿数位世界的基础商业模型，读来令人冷汗直流……是本震撼、引人深省的杰作。有位读者指出这本书让他想起托玛．皮凯提的代表作《二十一世纪资本论》。这两本书令人眼界大开，让我们发现那些本该有所觉察，却未曾留意的现象。

—— 约翰．那顿（John Naughton）（「观察者新闻」〔Observer〕）

祖博夫的《监控资本主义时代》读来令人忧心、震惊，将其与瑞秋．卡森的《寂静的春天》相提并论，绝对有过之而无不及。这两本经典钜作以令人印象深刻的清晰利笔，记录追逐利润的商业利益是如何一点一滴侵蚀平凡的日常。

—— 贾．托伦蒂诺（Jia Tolentino）（《幻镜》〔*Trick Mirror*〕作者，《纽约时报》年度最佳图书得主）

大胆无畏的重要着作……祖博夫展现对技术层面的深入理解与广博的人文思维，可说是详实纪录当前经济、社会与经济现况的先锋之作。

—— 詹姆斯．马德勒（James Bridle）（《卫报》〔*Guardian*〕）

数位时代的《资本论》。

—— 《泰晤士报》（*The Times*）

无所不包、慷慨激昂……极其重要的着作。

—— 布莱恩．艾普莱亚（Bryan Appleyard）（《周日泰晤士报》〔*Sunday Times*〕）

本世纪最重要的政治、经济、文化与社会类着作，很有可能就属肖莎娜．祖博夫的《监控资本主义时代》。她以无人能及的强劲论述，解释监控资本主义是如何逐步发展成形。这种具有全新形态的资本主义以夺取个人数据为基础，我们却将这些数据免费提供给无数公司企业。本书就是我们这个年代的《资本论》（*Das Kapital*）。

—— 芬当．奥托尔（Fintan O'Toole）（《爱尔兰时报》〔*The Irish Times*〕）

观点崭新原创……运用科技来累积资本是当前主流操作，科技的力量则来自知识，而祖博夫的目标就是将马克思的剩余价值理论套用在这种现象上。她提出清晰、精辟的批判与洞见，让我们看清笼罩人类生活的监控政权。

—— 《新政治家》（*New Statesman*）

本书探讨人类进入资讯文明後的境况，精采绝伦、不容错过。

—— 大卫．帕特里卡拉科斯（David Patrikarakos）（「文献回顾」〔*Literary Review*〕）

祖博夫的书以精采动人的笔法分析数位经济，恳切呼吁社会大众认清：科技改变了政治和社交生活，却也带来庞大的後果。

—— 保罗．史塔（《外交杂志》〔*Foreign Affairs*〕）

我将这本书献给过去与未来。

仅以此书缅怀我的挚爱吉姆．马克思敏（Jim Maxmin），
纪念我那勇敢无惧的友人法兰克．施尔马赫（Frank Schirrmacher），

并向我的孩子克萝伊．苏菲亚．马克思敏（Chloe Sophia Maxmin）
与雅各．拉菲尔．马克思敏（Jacob Raphael Maxmin）致敬。

为了扞卫你们的未来，以及这个世代的道德观，我写下这本书。

当下的阴郁和喧嚣令人恐惧，
如梦初醒，古老的南方使人叹息，
直觉反应，热情赤诚的年代，
天真无邪的嘴，初尝欢愉之味。

傍晚小屋。梦想恣意奔驰，
未来之舞翩然起步，
动人的计画勾勒出仪式迷宫，
美妙的心丝毫不差地追随完美的想望。

我们妒忌确切的洪流与屋舍，
疑猜满盈，错误的信念纷扰，
我们未曾像宏伟的大门那般沉着赤裸。

永远不会像源泉那般完美无暇，
迫使之下，我们在自由之中生活，
宛如深居山林的山民。

— 威斯坦．休．奥登（W. H. Auden），《来自中国的十四行诗》（*Sonnets from China*），第十八首

定义

监控资本主义，名词

1.一种新的经济秩序。这种经济秩序声称，人类经验是抽取、预测与销售等潜在商业手法的免费原料。

2.一种寄生式的经济逻辑。在这种经济逻辑中，商品与服务的制造方式，都得服从全新的全球行为修正架构。

3.资本主义猛烈的变异现象，而其中财富、知识与权力集中的程度之高，已是人类发展史上前所未见。

4.监控经济的基本框架。

5.监控资本主义严重威胁二十一世纪的人性，正如十九与二十世纪时，工业资本主义使自然世界面临严峻挑战一样。

6.新兴机器控制力量的源头，这股力量无所不用其极地支配社会，让市场民主面临艰困挑战。

7.一种试图将全新集体秩序强加於社会的运动，而此集体秩序则立基於全然明确、笃定的状态上。

8.至关重要的人权遭剥夺，彷佛一场由上至下的政变，推翻民众的个体自主权。

导读

资本主义之变形和危害

李宣纬

如果谷歌是搜寻引擎，为何它要开发硬体智慧装备、通讯软体、社交平台？如果亚马逊是销售通路，为何它要推出平板阅读器、家庭数位助理、云端运算？如果脸书是社交平台，为何它要投资虚拟实境、支付软体、甚至新闻内容？现代科技产业似乎有一个特殊的逻辑，许多企业的目标已不在於生产更多消费者愿意购买的产品或服务，取而代之的，这些科技巨头似乎在创建更多平台，蒐集用户讯息及其所创造的数位内容，尽可能抓住众人注意力与时间，从中分析与推论各种情报，重新包装和货币化资讯以实现利润。

这就是现在我们所处的世界，充满个人化与智能产品及服务，从手机、手表、家电、汽车、城市，每个商品都即将连接网路、制造数据，再接受网际网路所提供来自朋友圈或企业的反馈。在企业提供的免费平台上，人与人在网路上像蜂巢般的高度连结，忙碌嘈杂的交换资讯与意见。这是一个资本主义嵌入科技与网路的巨变时代，不乏各领域的学者思考当代的商业逻辑与形塑背後的经济理论，但就像一群摸象的盲人，没有人可以看清楚世界如何运作以及这转变的全貌。在一片困惑中，哈佛商学院教授肖莎娜．祖博夫（Shoshana Zuboff）在本书中提供了一个新的视角、一个新的理论指引，她提出监控资本主义作为资本主义的变形，可以用来勾勒谷歌、脸书等企业隐藏的商业逻辑，以及在这种高度社会连结与数据化的脉络下，人类社会又会走向何方。

资本主义总是引进原先在市场以外的元素，诸如劳力、原料、土地，将它们带入市场後进行开发与销售，进而获得实质所有权。就像资讯科学家葛丽丝．霍普（Grace Hopper）着名的语录，「要求宽恕通常比要求许可来得容易」，在监控资本主义快速扩张的新经济范畴中，企业单方面未经许可宣称人类经验是可被转换成行为数据的免费原物料。如同过去资本主义企业侵夺世界自然资源、精进生产流程与管理模式，作者认为在未必获得个人的同意下，企业利用全球性无所不在的监控，提取众人的所有她称之为行为剩余的资讯，猜测、助推、引导、控制众人的行为，以遂行其商业利益。人性诸如自由、民主、隐私等核心价值，在企业的贪婪下受到强烈威胁，众人被预期放弃自主性、顺其自然，服从科技领导者，因为财富和权力是他们卓越判断的保证。企业的目标已不在於自动化的蒐集与预测众人的数据，而是将众人自动化导入它们预设的理想样貌，因为这样的利润最能被确定实现，而这代价是个人终将失去所有隐私与自由。作者说道：「忘掉那句如果你不用付钱，你就是产品这句陈腔滥调吧。其实你是具被丢弃的屍体，企业要的产品只是从你而来的剩余价值。」

监控资本主义的真实产品是对众人未来行为的预测，虽然难以捉摸却极具价值，它们甚至创造出可供交易的未来行为市场，交易标的为这些参与者是谁、众人需要什麽、看到什麽景象、交换什麽意见、去哪些地方、购买哪些产品、支持哪些候选人等等。企业将个人的经验蒐集、

推论、加工再贩卖给竞标的商家或政治团体。作为产业链中的众人，既不是顾客也不是商品，仅仅是大量生产资讯。当数据库取代商品作为经济的引擎时，众人不再像以前般可作为消费者甚至是公民，参与谈判、形塑文化、影响决策，不再是引导市场那双看不见的手，我们却只是被监视和控制的对象。

与传统资本主义不同的是，监控资本主义以三种惊人的方式背离了市场资本主义的历史。首先，它同时享有知识和自由度的极大特权。其次，它无视消费者和生产者长期存在的有机互惠。第三，众人失去自主性，像被蜂巢般的豢养与监控，具有完全可预测的集体秩序。

综观全书，作者围绕於三个问题：谁知道这一切？谁决定这一切？谁决定由谁决定？这三个问题的答案，又取决於知识、权威与权力。从谁知道而言，企业从大量与各形态的数据中背後的隐藏文本，推论个人的动机、情绪、隐私甚至弱点等各种细节，企业因而拥有比当事人自己对他设身处境更多的理解。在不知道自己哪些数据被蒐集与铺天盖地的监控下，个人很难选择退出。从谁决定而言，因为国家不愿、或来不及在这些新领域主张民主监督，现实分工当中，决策权是由监控企业擅自入侵而决定。至於谁决定由谁决定的问题，监控企业的不对称权力不受反托拉斯法的节制，迳行运用各种方法攫取话语权。知识、权威和权力依赖监控企业，不像石油那样有限的自然资源，众人是取之不尽的人性资源，然而这些资源却是来自众人而不属於他们。

面对这前所未见的转变，且个人与大企业力量极度不对等的环境下，我们可以做些什麼？监控资本主义的演化已经让一些简单的回应方式显得无效，就算政府根据反托拉斯法把谷歌、脸书等企业强制拆解，这些小型企业也会使用同样的监控商业逻辑各自竞争。又例如广泛讨论的个资保护，倘若企业根据个人习性和特质推论出本来不该产生的数据，进而使用和试图操控个人又该如何规范？在所有重大的对抗中，适当的命名是驯服的第一步，本书做到了这重要的步骤。根据这个现象和特性给予适合的名字，在还来得及的时候即时唤起公众讨论，理解资本主义这种危险突变的真实本质，更让人知道自己的行为正在被企业操弄，意识自主是企业推展行为塑造的最大威胁。

在监控资本主义蓬勃发展的同时，民主似已沉睡。面对资本主义副作用的泛滥，民主制度过去曾不断努力加以修正，例如环境保护、禁止童工、限制工时、政府产品品质检验、两性职场平权等，如今我们在遏制变形监控资本主义的过度行为有类似的挑战。这不是一个短期任务，却是必要的工作，因为放任必定将对人类自由和民主机制产生危险。众人也必须明白监控资本主义是一种价值观，其负面影响比当今科技巨头的总和都来得大，监管也因此需要新的框架。政府必须管制并在某些情况下禁止企业单方面声称人类行为剩余数据可以直接转化为资料买卖、销售行为预测产品、从个人的行为独占知识蒐集、基於秘密蒐集人类经验制造计算预测产品、使用不正当手段干预人类行为以求商业目的。作者认为欧盟的通用资料保护规则是一个良好的开端，时间将证明这些努力是否可以帮助建立或实施新的信息资本主义典范。人类社会过去曾驯服资本主义的危险过度，我们必须再次这样做。

这是一本颇富企图心的跨领域着作，作者试图与社会科学特别是经

济和社会学各理论对谈找出其脉络传承，并使用许多角度切入企业如何剥削个人资讯剩余价值以及这种力量有多危险。从理论脉络而言，由於探讨资本主义的历史演变，作者广泛分析亚当．斯密（Adam Smith）的国富论、艾弥尔．涂尔干（Emile Durkheim）的社会分工论、马克斯．韦伯（Max Weber）的政治经济理论、米尔顿．傅利曼（Milton Friedman）的新自由主义等不同观点。作者与传统理论不同之处在於她认为一九六○年代哈佛大学心理学家伯尔赫斯．弗雷德里克．史金纳（B. F. Skinner）的行为主义理论与当代麻省理工学院社会物理学家艾力克斯．山迪．潘特兰（Alex Pentland）的社会系统理论，可以作为监控资本主义的理论基础。这派学说主张从可控制和计算的目标出发，从上而下的设计和调控，比人类自行摸索更能有效治理社会。个人自由是等待被征服的无知与意外，并可当作追求和谐所付出的条件。监控企业在追求这种确定性，失去自由的代价却由个人和社会承受。另外，作者的观点与历史学家哈拉瑞（Yuval Noah Harari）在其着作《人类大历史》（*Homo Deus*）中提到的极端数据主义有相似之处，都认为演算法的强大与盘根错结终将超出人类理解范围，人类存在的目的仅在於制造数据，人性因此濒临危机。相较於极端数据主义将演算法视为几近神化的宗教，监控资本主义则为这种数据逻辑提供更完整的经济理论基础。

依笔者之见本书成功整合社会学、政治学、经济学、心理学、管理学等社会科学，结合迅速进步的机器智慧与数理科学，为复杂的商业与科技竞争及其对众人和社会的冲击提供资本主义理论新典范。成功地命名那难以理解的危害，并分析其隐藏逻辑，是处理重大问题的关键步骤。资本主义一直是充满矛盾与冲突的体系，可以清楚指出企业广泛挖掘个人的行为剩余资讯，引入新的极端社会不平等，又利用社会工程和行为干预，进而控制人类生活与威胁民主自由，正是这本书的贡献。

李宣纬，中央研究院社会学研究所助研究员、国立台湾大学政治学系暨社会学系合聘兼任助理教授

序论

第一章
数位化的未来，是异地还是故里？

> 我目睹他在卡吕普索的岛上，在寝殿中哭泣、泪流成河。
> 卡吕普索限制他的行动，使他无法归乡。
>
> —— 荷马（Homer），《奥德赛》（*The Odyssey*）

一、最古老的诘问

「机器会成为天才和专家的助力吗？还是说，我们会反过来被聪明的机器奴役？」一九八一年，第一次有人向我抛出这个问题。提问的是名年轻的纸厂经理，当时我才刚享用完炸鲶鱼，正等着核桃派上桌。那天晚上，我初抵这座南方小镇。他管理的大型纸厂就在镇上，而在接下来六年间，小镇也成为我定期回访的家乡。当晚外头下着雨，他的疑问占据了我的思绪，就连雨滴打在上方天篷的滴答声，也变得朦胧模糊。我发现他的疑惑其实是最古老的政治诘问：是回乡还是流放？是君王还是臣民？是主人还是奴隶？这些环绕在知识、权力与力量等主题上的永恒诘问，我想是永远不会有标准答案的。历史永无终点，在不同时代，新兴的威胁迫使民众做出上述抉择时，每个世代都得坚决维护自己的意志与想像。

或许是找不到其他能回答这个问题的人，那位纸厂经理的语气显得特别焦急、挫折。「到底会变成什麽样子？我们到底该怎麽发展下去？我现在就想知道，不能再浪费时间了。」我也想得到答案，所以在三十年前展开研究计画，并催生出第一本着作《智慧机器时代：工作与力量的未来》（*In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*，中文书名暂译）。这本书成为漫长追寻的起点，让我不断思索：「数位化的未来，真的能成为人类安居乐业的家园吗？」

那个温暖的南方小镇之夜已距今数年，但那古老的诘问却以反扑之势再次席卷而来。数位王国推翻大家熟悉的一切，赋予旧有事物全新定义，我们却连思考和做决定的时间也没有。世界成为互相连结的网络，让人类的能力不断提升，也替未来开展出更多可能，这点受到大家的拥戴。但在未来变得更不可预测的同时，焦虑、危险以及暴力的范围也持续扩张。

如今，来自不同社会、阶层与世代的数十亿人口，都得回应这古老的诘问、决定自身立场。资讯与通讯技术已经比电力更普及，全球七十亿人口中就有三十亿人得以利用这些技术互相连结。1在一九八○年代，知识、权力与力量之间环环相扣的难题只存在於工作场域。事到如今，这种困境已渗入日常生活的各个必要面向，居中影响、调节各种形式的社会参与。2

不久之前，我们似乎还能只将焦点摆在资讯职场和资讯社会的挑战上。但事到如今，我们必须将这些历史悠久的诘问，放进现存最广义的框架中探讨。最适合用来作为此框架的即为「文明」，更准确来说则为「资讯文明」。这个新兴的文明，能成为人类未来的家园吗？

万物以家为本。家是所有物种的起点与立足点。失去立足点，我们就无法探索未知的领域，也会因此迷失方向。每年春天，同一对潜鸟配偶结束漫长的飞行之旅，回到我家窗台底下的巢穴时，我就会想起这个恒久不变的道理。牠们久久不散的啁啾声，象徵着归乡、重生、连结以及守护。每当在夜里听到潜鸟的叫声，我们就知道自己到家了，能够安稳地酣然入睡。绿蠵龟破壳而出後，马上游入汪洋大海，耗费十至二十年时间泳渡数千英里。牠们准备好要下蛋时，就会一路游回头，回到当初破壳而生的窝中。有些鸟类每年会飞上数千英里，疲累到体重掉了一

半，只为了回到出生地交配。鸟类、蜜蜂、蝴蝶……鸟巢、洞穴、树木、湖泊、蜂巢、丘陵、海岸、坑洞……几乎每一种生物，都对我们所谓的家具有强烈羁绊。在这个名为家的所在，生命得以延续茁壮、生生不息。

在人类依附心理的本质中，所有的旅程与放逐，本质上都是对家的寻求。Nostos这个希腊字指的是寻找故乡。为了寻找家乡，人类愿意付出极高代价，因此nostos代表人类最深层的需求。大家都怀抱相同的渴望，希望能回到当初离开的家乡，或是能找到新的家园，让我们构筑对未来的想望，得以成长茁壮。直到现在，我们仍不断传颂奥德修斯（Odysseus）为了抵达故土所经历的千辛万苦；而人类为了有朝一日能重返故乡港湾或大门，愿意忍受艰钜的苦难，这些我们仍记忆犹新。

人类的大脑比鸟类或海龟还大，所以我们都知道要再次踏上出生时的那块土地，有时根本办不到，甚至是不可企求的幻想。家指的不一定是单一住所或区域。我们能够决定家的形态或地点，但家的定义却无法随意更动。家是我们熟悉、付出爱的所在，同时也是我们为他人所知，以及接收他人之爱的地方。家代表熟悉、代表声音、代表人际关系，同时也是避难所。在家，我们能够享有自由，能够成长茁壮，能够寻求慰藉，也能怀抱希望与梦想。

只要家的感觉一点一滴流失，内心的思念就会排山倒海而来。葡萄牙文的saudade一词，最能完美诠释这种心情。这个词描述的是数世纪以来，移居海外者的乡愁之情，代表他们对远方思慕之人或事的渴望。二十一世纪人类面临的崩解现象，让这种细微的焦虑感，与流离失所带来的怀旧之情扩散至全球，将每个人吞噬、淹没。[3]

二、家乡挽歌

二○○○年，一群乔治亚理工学院（Georgia Tech）的电脑科学家与工程师，合作推动一项名为「智慧居家」（Aware Home）的计画。[4]他们的本意是要为「普及计算」（ubiquitous computing）这份研究打造一个「活体实验室」。这群研究人员构思出一个「人─家共生系统」。在这个系统中，许多有生命与无生命的过程，都会被一个复杂、精细的网路捕捉并记录下来。这个网络由「情境感知感应器」所组成，这些感应器不仅安装在房屋内，同时也以可佩戴式电脑的形式装设在住户身上。此设计让计画中的两大平台得以「自动化无线合作」，其中一大平台承载的个人资讯，来自居家住户身上佩戴的电脑，另一个平台上的资料，则是房屋接感应器所接收的环境资讯。

研究团队提出三大初阶假设：第一，科学家与工程师都了解，新的数据系统会产生截然不同的知识领域；第二，他们假设使用此全新知识，并利用知识来改善生活的权利，都仅限於住户所有；第三，研究团队假设在数位化资料的魔力之下，智慧居家环境就能以现代的形态，呈现古老传统中家的定义：家就是屋内住户的私人避难所。

这几大初阶假设，全都展现在研究团队拟定的工程设计计画中。此外，计画书更强调此研究秉持互相信赖、简单不复杂的原则，让个体保

有自主权。无论在何种情况下，此家居空间永远会是住户的私领域。在研究团队的描述下，智慧居家资讯系统就像单纯的「封闭式回路」，里头只有两个节点，并全权由家中住户掌控。研究团队指出：「由於此家居空间会定期监控住户的行踪和活动，也会追踪他们的生理状况与数值，因此我们必须让住户知道这些资讯的配置方式，并给予他们掌控权。」为了「保障个人资讯隐私」，所有资讯都会储存在住户的穿戴式电脑中。

二○一八年，全球「智慧居家」市值已达三百六十亿美元，更预计於二○二三年突破一千五百一十亿，[5]这些数字显露出市场台面下的震荡。我们单看智慧居家中的其中一项设备就好：Nest人工智慧恒温控制器。这款控制器是Alphabet这家公司所制造生产，Alphabet先前持有谷歌（Google），随後於二○一八年与谷歌合并。[6]恒温控制器实现许多智慧居家空间的想像，此设备能蒐集与使用模式和居家环境相关的数据。藉由动态感应器及其运算能力，此设备能「学习」住户的习惯。与其他设备连结後，这台装置的应用程式也能从其他设备身上取得数据，例如车、烤箱、智慧运动手环还有床。[7]举例来说，此装置能在侦测到异常动态时亮灯，也能发送信号启动影音录制，更能发送通知给屋主或其他人。跟谷歌合并後，恒温控制器也跟Nest生产的其他产品一样，皆具谷歌的人工智慧能力，例如他们推出的个人化数位「助理」。[8]恒温控制器与其他配套设备，其实跟智慧居家一样，它们都创造出全新的知识储存空间，也因此带来崭新的力量。但，这股力量是为谁存在？

恒温控制器精细的个人化数据存放空间，能够与无线网路连结，这些数据都会上传至谷歌伺服器。每台恒温控制器都附带「隐私条款」、「服务条款协议」，以及「终端使用者授权协定」，这些繁杂的条文不仅霸道专制，而且也有个资安全隐忧。敏感的家庭与个人资讯，会被这些装置分享到其他智慧型设备上，也会传送给不具名人士和第三方，目的是为了进行预测式分析，或是把这些资料贩售给不明的组织或单位。Nest并未担起保管资料的全责，也没有插手过问其他互相连结的企业如何使用这些数据。[9]仔细分析Nest的条款之後，两名伦敦大学（University of London）的学者表示，假如个体进入Nest的生态系统，使用他们提供的设备与应用程式，就必须面对复杂到令人喘不过气，而且态度嚣张跋扈的条款与政策。光是购买一台家用恒温控制器，用户就必须审阅近一千份相关合约。[10]

服务条款中清楚指出，假如用户不愿签订契约，恒温控制器的功能与安全装置就会大打折扣，而且设备也无法进行必要更新，难以维持其可靠度与安全性。用户必须承担不少後果与风险，例如水管线路结冰、烟雾警报器失灵，居家内部系统也有可能会常遭骇客入侵。[11]

到了二○一八年，所有关於智慧居家的假设全都随风消逝。究竟是什麼强劲的风，把这些假设吹得分崩离析？智慧居家跟其他极具远见的计画一样，目标是打造一个数位化的未来，有效改善人类生活。研究团队於二○○○年提出这个构想时，不假思索地认为所有用户的个人经验，都得受到滴水不漏的保障，这点就是关键。假如有人愿意将自己的经验数位化，那麼也只有他有权能取得由这些数据转化而成的知识，并决定该如何利用这些知识。现在，这些隐私权、知识及其应用，全都被大胆

狂妄的市场与企业所侵占、盗用。这些业者未经他人许可，单方面取得他人经验，占有从这些经验中汲取而出的知识。如此巨大的改变，会对我们、下一代还有民主制度带来何种影响？在极有可能进入数位化世界的未来，人类会处在何等环境中？本书希望能解开这些疑惑。数位世界的美梦逐渐蒙上阴影，并以迅雷不及掩耳的速度，突变成前所未见的商业计画，这就是我所谓的监控资本主义。

三、何谓监控资本主义？

监控资本主义单方面宣称，人类经验是能转化为行为数据的免费原物料。虽然部分资料用来改善产品或服务品质，但其他数据则被业主据为己有，并将其称为「行为剩余」（behavioral surplus）。他们将这些资料投入下阶段的生产过程，也就是所谓的「机器智慧」（machine intelligence），将资料制造成「预测产品」，对你当下、下一秒以及未来的行为进行预测。最後，这些预测产品会放在全新的市场上交易，而这种专门流通行为预测产品的市场，就是我所谓的「行为未来市场」（behavioral futures markets）。许多企业都迫不及待想在人类未来行为上下注，使提供此类商品交易的监控资本家得以迅速致富。

在接下来的章节中，我们会谈到此新兴市场的竞争之激烈，让监控资本家持续开发更具预测力的行为剩余来源，例如我们的声音、个性以及情绪。最後，监控资本家发现如欲取得预测能力最强的行为数据，就必须介入现况，刺激、哄骗、调整并聚集民众的行为，藉此导出有利可图的结果。市场竞争压力让业者改变策略，他们提供的自动化机器装置，不仅能预测我们的行为，更能大幅调整我们的行为。业者将重心从知识转移到力量上，发现只让群众个人资讯自动流入还不够，他们的新目标是让群众自动化。在监控资本演进过程的这个阶段，生产方式必须配合日渐复杂的全面「行为修正手段」（means of behavioral modification）。基於这个目标，监控资本主义催生出一种前所未有的力量，我将其称为「机器控制主义」（instrumentarianism）。机器控制力量不仅了解人类的行为模式，更能加以修正，使人做出满足他者需求的行为。这种力量不需要借助武器或军队的武力，只要透过由「智慧」网路装置、物件与空间连结而成，愈来愈普及的运算结构，就能利用这种结构产生的自动化媒介来达成目的。

在接下来的章节中，我们会探讨这种操作模式的扩张，并深入分析维系这种网络的机器控制力量。想挣脱贪婪市场计画的魔掌，确实愈来愈困难。店家只要愿意付费，成为行为未来市场中的一员，那些计画就能伸出触手，温柔地将《精灵宝可梦GO》（Pokémon Go）手游玩家，赶到特定餐厅、酒吧、速食连锁店或商店消费。在更贪婪的情况下，他们还能利用脸书（Facebook）上过剩的个人资讯，形塑你的行为模式，例如诱使你在周五下午五点四十五分购买痘痘药膏；在你周日晨跑结束，脑内啡在脑中极速流窜时，使你点下「同意下单」的按键，购入一双新的慢跑鞋；甚至，他们还能影响你下周投票时的选择。工业资本主义持续强化发展各种生产手段；而监控资本家与其他市场参与者，则一

股脑地发展各种行为修正手法，让机器控制的力量愈来愈稳固、强大。

监控资本主义的发展方向，与最初的数位化美梦背道而驰，让智慧居家成为古老的历史。一直以来，大家都幻想这种相互连结的形态，其中必然带有某种道德思维，因为「连结」本身就有利社会、兼容并蓄的特质，也让知识的分配和运用更加民主。但监控资本主义澈底推翻这种幻想，数位连结现在已是他人用来满足商业利益的手段。其实，监控资本主义具有寄生与自我指涉的特质。在马克思（Karl Marx）的旧有想像中，资本主义就像一只以劳工为食的吸血鬼。监控资本主义不仅展现了这种想像，还出现令人意想不到的转折。监控资本主义吞噬的并非劳工，而是各式各样的人类经验。

一世纪以前，通用汽车（General Motors）发明经营资本主义，使其架构更完善、稳健；如今，谷歌循着类似足迹开创出监控资本主义，不断将其推向高峰。无论是在概念上还是实践上，谷歌都是监控资本主义的先驱。他们拥有钜额资金，能不断进行研究与发展，也是实验与应用领域的拓荒者。但在监控资本主义的发展道路上，谷歌已经不是孤单一人。监控资本主义迅速蔓延至脸书，现在也正式进入微软（Microsoft）。证据显示亚马逊（Amazon）早已改变方针，以监控资本主义为发展目标。而对苹果（Apple）来说，监控资本主义不断带来挑战，它不仅是外部威胁，也是内部冲突与争执的起因。

身为监控资本主义的先驱，谷歌在那未开化的网路空间中，推动前所未见的市场营运操作，完全不受法律或竞争对手的阻挠，如同侵略性强大的物种，进入一个完全没有天然掠食者的生态系那样。谷歌的主管高速推动其业务的系统连贯性，公家单位与个人用户怎麼追也赶不上。谷歌也从历史事件中获益。九一一恐攻後，被激怒的国家安全机器开始采取行动。他们开始培养、模仿、庇护并挪用监控资本主义的新兴能力，因为此能力能带来全然的知识，更能保证知识正确无误。

监控资本家很快就发现自己能为所欲为，而他们也真的这麼做了。他们打着提倡与解放的口号，大肆利用当代社会的焦虑感，同时在台面下采取真正的行动。在他们的花言巧语形容下，群众彷佛能从网路获得力量，而这些资本家的反应速度极为敏锐，更有信心能创造庞大的收益流。此外，他们准备要占领攻陷的那片领地，又是一片未开发、毫无防备的空间。上述因素就像一张隐形斗篷般，隐匿他们的真实操作。资本家主导的自动化流程，本身就复杂到令人难以理解，民众都被搞得一头雾水，而他们还不断宣称这是必然发展，种种因素都让监控资本家得以不受侵扰。

起初，大型网路公司竞争激烈，纷纷将行为未来市场的重心摆在网路行销上。但在现今，监控资本主义不只局限於这波涛汹涌的竞争场域里。几乎所有以网路为基础的商业模式，全都将监控资本主义的机制和经济指令视为营运的预设模型。最後，这些竞争压力，迫使监控资本主义渗入网路外的离线世界。那套从网页浏览、按赞和点击纪录汲取数据的基础机制，也从你在公园中慢跑、边吃早餐边跟朋友聊天，或是寻找车位时，汲取养分和资讯，持续成长扩张。现在，预测产品在行为未来市场上交易、流通，而此市场的范围已从网路行销广告拓展至其他领域，例如保险、零售、金融以及不断扩张的商品与服务企业。这些公司

都想从这个有利可图的新兴市场中海捞一笔。无论是「智慧」居家配备，还是保险公司所谓的「行为承保」（behavioral underwriting），或是数以千计的其他交易，现在大家都在掏钱购买自己的主导权。

监控资本主义的商品或服务并非价值交换的实物。业者与用户之间，也未建立起生产者与消费者之间的正向互惠关系。业者提供的商品或服务，反而像「钩子」那样，诱使用户掉入他们的单方面抽取运作中：剥夺用户的个人经验，将这些经验包装处理後，拿去满足他者的需求。我们并非监控资本主义的「顾客」。虽然有句话说：「如果都不用付钱的话，那你本身就是商品。」但这个说法同样不正确。对监控资本主义而言，身为消费者的我们是相当重要的「剩余」来源：在以高科技建构而成、无可遁逃的原料萃取过程中，我们是被榨取的对象。监控资本主义的顾客，其实是那些在市场上交易未来行为的企业。

这种逻辑让日常生活成了每日重复续约的二十一世纪浮士德契约。之所以说是「浮士德」契约，是因为就算我们知道自己必须跟魔鬼交换的事物，终有一日会反过来破坏原有的生活，我们仍然无法从这种状态中抽离。网路已经成为社会参与的重要媒介，而网路中充斥着数也数不尽的商业活动，这些商业活动如今都依循着监控资本主义的规范。那些商业监控计画，就是看准人类的依赖心理。我们一方面希望能借助这些监控计画来改善生活，同时又对其明目张胆的侵略姿态感到抗拒。这种冲突思维使人麻木，让我们逐渐习惯这种被监控、分析、挖掘以及调整的现况。我们不再反抗，以犬儒主义思维来合理化这种现象，并提出近似於防卫机制的藉口，例如：「我又没什麼好隐藏的。」或是找其他办法把头埋在沙堆里，以无知来应付沮丧和无助的心情。12透过这种方式，监控资本主义提出完全不合法的选择，迫使根本没有义务做决定的二十一世纪人类表态。随着现况正常化，民众也只能戴着镣铐，一边高声歌唱。13

监控资本家累积极为庞大的知识，知识也带来无比强大的力量，监控资本主义就是在这种不对等的状态下运行。监控资本家知道关於我们的一切，但他们的运作模式经过精心设计，使我们一无所知。他们从我们身上累积大量的全新知识，但这些知识并不是为我们而收集。他们之所以想预测我们的未来，完全不是为了我们着想，而是想增加他者利益。监控资本主义与行为未来市场若得以继续发展，新兴的行为修正手段就会取代传统生产方式，成为二十一世纪资本家的财富与力量来源。

关於监控资本主义的现况和後果，及其对个体生活、整体社会、民主制度，还有新兴的资讯文明会带来何种影响，都会在接下来的章节中深入探讨。书中提到的证据和推论，都显示监控资本主义这种异常的力量，是由新形态的经济指令所驱动。这些经济指令将社会规范视为无物，抹去基本人权的价值。然而基本权利与个体自主权紧密相关，更是建立、维系民主社会的核心要素。

工业资本主义蓬勃发展後，自然环境受到损害，地球的生态也面临威胁。而由监控资本主义与新兴机器控制力量所建构的资讯文明，则会损及我们身为人类的本质，更有可能使人性荡然无存。工业化发展使气候混乱异常，人类感到沮丧、懊悔甚至是恐惧。在我们所处的时代，监控资本主义若成为资讯资本主义的主导形态，会对整个世界带来哪些新

的伤害？下个世代的年轻人心中又会怀抱怎麼样的悔恨？愈来愈多部门、公司、新创企业、应用程式开发商和投资者，都追着光鲜亮丽的资讯资本主义跑，因此当你读到这段文字时，这种新形态的资本主义也已再度扩张。大规模拥抱监控资本主义的现象，及其催生的反抗推力，这两者之间的拉锯战至关重要。在崭新的权力边疆，人类的未来会是什麼模样，就由这一战而定。

四、史无前例

监控资本主义之所以能以势如破竹之姿迅速发展，最关键的原因是：这是史无前例的新现象。史无前例的新事物出现时，民众必然无法看清其全貌。碰到前所未见的新发明时，我们都习惯用熟悉的分类法来诠释或解读新事物，因而忽略这些事物前所未见的特点。最经典的例子，就是民众初次接触汽车这种新发明时，自动将其解释为是一种「无马马车」。另一个悲伤的案例，则是原住民与首批西班牙征服者初次接触时的场景。在前哥伦布时期，加勒比岛屿上的泰诺（Taíno）族人，首次碰上满身大汗、蓄胡的西班牙士兵，看见身穿锦缎与盔甲的他们横越沙地时，怎麼可能在当下立刻警觉到大难将临？这群原住民无法预见族人的毁灭，还将这群前所未见的士兵视为神只，以繁琐复杂的迎宾仪式来接待他们。这些案例清楚显示前所未有的事物会干扰我们的理解。脑中现有的滤镜，会放大我们原本就熟悉的特点，让前所未见的事物成为过往事物的延伸，让人忽略其独有的特质。这麼一来，异常的事物也会正常化，想与前所未见的新发明相抗衡就更困难了。

多年前，在某个狂风暴雨的夜里，我家不幸遭到雷击。在那次经验中，我发现前所未见的事物具有抗拒「被理解」的推力，也因此学到宝贵的一课。屋子被雷击中後，乌黑的浓烟迅速从楼下窜上楼梯间，并往客厅蔓延。我们准备逃出屋外，同时拨电话呼叫消防队。那时我相信自己来得及在几分钟内做些有用的事，随後再冲到外头找家人。首先，我冲上楼把所有卧室的门关上，以免浓烟将房间熏得漆黑。接着我跑下楼回到客厅，尽可能把所有家人的照片蒐集起来，搬到外头有遮雨棚的阳台安放。浓烟已快将我淹没，这时消防员正好抵达，他猛力抓住我的肩膀，将我拉出门外。我们站在强劲的暴雨中，完全没料想到房子竟突然在烈火中爆炸。

我从这场大火学到很多，其中最重要的一课，是前所未见的事物具有无法辨识的本质。楼下开始窜出浓烟时，我顶多只能想像墙壁被烟熏黑，完全没想到房子会烧个精光。我透过由过往经验形成的滤镜来解读这场灾难，以为这只是一个令人难过，但最终还是在掌控范围内的小插曲。在我的想像中，一切还是能回到原点。由於无法认清前所未见的紧急状况，我才会奋力把卧室的门关上，努力把照片搬到自以为安全的阳台上。但房门注定烧成灰烬，阳台也逃不过被火吞噬的命运。因为未曾经历过火灾，我无法在当下认清意外的严重性。

早在二○○六年，我就开始研究监控资本主义，但当时我还未替这个新兴的现象命名。我采访许多英美科技公司的创办人和员工。在那几年

间，我以为自己记录的这些令人感到不安、出乎意料的手段，只是主要干道旁的岔路，有可能是管理疏忽或判断失误所致，或者是理解背景脉络的手段。

我得来的实地资料全被那晚的大火吞噬。到了二○一一年初，我再度对此市场操作进行研究时才明白，原来脑中的旧有经验滤镜，根本无法解释正在成形的新形态资本主义，也找不到任何藉口为其开脱。虽然早年研究的细节已经化为灰烬，但事态的全貌却更清晰可辨：资讯资本主义的发展出现关键大转向，建构出新的资本累积逻辑，并发展出独有的运作机制、经济指令与市场。我发现这种新形态的资本主义，已挣脱历来资本主义的规范与操作。经过一路以来的发展与演变，前所未见、令人不敢置信的新式资本主义俨然诞生。

话说回来，拿房屋失火跟经济史上前所未见的新事物相比，显然不是那麼恰当。虽然我先前未曾经历过房屋失火，但失火对人类来说并非新鲜事。相较之下，监控资本主义却是历史上的新角色，不仅前所未有，而且自成一格。监控资本主义没有同伴，与其他事物也截然不同，它就像个拥有独特时空物理的新星球。在这个星球上，一天有六十七小时，天空呈现翠绿色，山脉的轮廓上下颠倒，而且水还是乾燥的。

尽管如此，在面对监控资本主义时，群众还是会像我当初那样，试图将注定烧个精光的房门给关上。监控资本主义的特质前所未见，社会大众无法适切地用现有概念来洞悉其本质，因此使监控资本主义得以躲过层层检视。我们只能仰赖「独占」或「隐私」等概念，来检视监控资本家的行动。虽然这两大议题也很重要，而监控资本家的行径亦确实符合独占的标准，更对隐私构成威胁，但这种新形态政权最前所未见、最与众不同的特点，还是无法以现有议题范畴来明确探讨或检视。

监控资本主义会继续走在现阶段发展轨迹上，成为当代最主流的资本累积手段吗？还是我们迟早会发现，原来监控资本主义不过是只长了牙的鸟：虽然令人畏惧，但却是漫长资本主义历史的死路。如果监控资本主义注定失败，那是什麼因素使其无法继续发展？一剂有效的抵抗疫苗，必须涵盖哪些要素？

制作每一剂疫苗之前，都得对欲消灭的疾病有全面的了解。这本书会带大家深入探索，看看监控资本主义有哪些奇特、前所未有，甚至是令人无法想像的特点。我坚信在有效挑战监控资本主义之前，必须对其有全面的了解，因此我们必须时时刻刻观察其动态，并加以分析、赋予其新的名称。书中所有的论述，都是基於以上信念所写成。在接下来的章节中，我们会共同检视是在哪些特定条件下，监控资本主义得以扎根并蓬勃发展。另外，我们也会探讨促使这种市场形态运作、扩张的「运动定律」，像是其基本机制、经济指令、供给经济、权力建构以及社会秩序原则。让我们将门关上，并确定我们关上的是对的门。

五、目标是傀儡师而非傀儡

为了正面迎击这种前所未见的资本主义，我们得先搞清楚：擒拿的目标是傀儡师而非傀儡。我们在理解上可能会碰到的第一个挑战，就是

将监控资本主义与其所使用的科技混淆。监控资本主义不等於科技，它只是一种充斥着科技的思维逻辑，并对科技下指令使其发挥作用。监控资本主义这种市场形态，在数位化环境以外是难以想像的，但我们不能在这两者之间画上等号。从智慧居家的例子，还有我们在第二章提到的案例来看，数位科技会依照主导的社会与经济逻辑而有所改变。发放征服者与屈服者标签的，其实不是科技而是资本主义。

我们一定要知道真正在运作的是监控资本主义，科技只是他们的工具，因为监控资本家都刻意让民众误以为，他们一切的行径是势不可挡的科技发展所致。举例来说，在二○○九年，社会大众首度发现谷歌无限期掌握我们的搜寻纪录，这些供给原物料的数据，也被情资单位或执法单位所取用。谷歌前执行长艾立克．史密特（Eric Schmidt）回应此说法时，若有所思地说：「确实，包含谷歌在内的搜寻引擎，确实会将这些资讯保留一段时间。」14

事实上，搜寻引擎并不会主动保留这些资料，想掌握这些数据的其实是监控资本主义。史密特的说词，就是最典型的混淆视听手法，让社会大众将商业目标与科技的必要性混为一谈。这种说法能掩饰监控资本主义的真实手段，更让大家忽略谷歌发展搜寻引擎的真正目的。不仅如此，这种观念更让监控资本主义的所作所为，被当成是不可避免的必要发展。事实上，他们的每一步都经过精心策画，而且他们还在计画中投入大笔资金，目的是为了透过商业手段来自我图利。我们会在第七章深入探讨「必然主义」（inevitabilism）的概念。现在我们只需要先搞清楚，尽管未来数位科技的发展会更加成熟、复杂，但监控资本企业想传达的讯息，其实跟一九三三年芝加哥万国博览会的核心理念相去无几。当年博览会的标语为：「科学发现，工业应用，人类顺从。」（Science Finds, Industry Applies, Man Conforms.）

为了挑战科技发展无可避免的说法，我们必须找出自己的定位。我们必须认清，如果将科技与经济和社会分割，无论是在现在或是未来，科技都不会是问题所在。有了这层认知，我们才能评估资讯文明当下的发展轨迹。换言之，科技发展不可避免的这种说法其实不成立。科技本身并不具有任何目的或企图，它只是经济手段：现代科技的本质，早就被社会学家马克斯．韦伯所谓的「经济取向」（economic orientation）所主导。

根据韦伯的观察，科技发展与应用的核心就是经济目的。「经济行动」决定目标，科技则提供「适当手段」。在韦伯的论述中，他认为：「科技史上的一大重要事实，就是所谓的现代科技发展，其实一直是由经济需求所主导，目标是为了获取利润。」15在现代资本社会中，科技不断受到经济目标的驱策，因此也可将其视为经济目标的展现，这点在过去、现在与未来都成立。我们或许可以试着把「科技」一词从字典里删除，看看少了科技的掩护，资本主义的真正企图会在多短时间内曝光。

监控资本主义虽然大幅运用科技，但两者并不相等。监控资本主义或许会透过某些平台来进行手段操作，但其企图与其所使用的平台是两码子事。监控资本主义利用机器智慧技术，但我们不能将监控资本主义与机器混为一谈。监控资本主义编写、仰赖演算法，但演算法不等於监

控资本主义。监控资本主义特有的经济指令，就是躲在幕後的傀儡师，他们对机器下指令，使机器按照他们的命令来行动。容我再用另一项隐喻来描述：监控资本主义的经济指令，就像身体的软组织一样，虽然X光无法照出它们的结构，但这些组织却是实际发挥功能，连结肌肉与骨头的要件。身为科技幻象之牺牲品的我们，一点都不孤单。这其实是一种相当古老的社会思维，其源头最早可追溯至特洛伊木马。尽管如此，每个世代的民众还是很容易掉入陷阱，忘记科技其实只是其他利益的展现。在现代，科技展现的是资本利益，而在我们所处的当下，掌控数位世界、将我们的发展轨迹导向未来的，则是所谓的监控资本主义。本书的目的是让大家看清监控资本主义的定律，洞悉它操控特洛伊木马的危险手段。在监控资本主义向人类生活、社会与文明逼近时，让我们再次思索那古老的诘问，对其提出挑战与质疑。

其实人类早就面临过这般危急险境。「我们一路以来跌跌撞撞，试图用旧思维来建立新的文明。是时候替这个世界进行一场大改造了。」一九一二年，爱迪生（Thomas Edison）在写给亨利．福特（Henry Ford）的信中，提出自己对全新工业化文明的想像。爱迪生相信工业主义有改善人类生活的潜力，但他担心坐拥企业王国的强盗资本家还有独占经济思维，会让此潜力受到限制。他公开谴责美国资本主义不仅「浪费资源」，而且相当「残酷」：「我们的生产、公司法规、慈善团体、资本与劳动的关系还有资源配置方式，全都出错，全都混乱失常了。」爱迪生和福特都晓得，他们寄予厚望的现代工业化文明已逐渐蒙上阴影，社会上多数人过着凄苦的生活，少数人则坐拥钜额财富。

而对我们来说最具意义的一点，是爱迪生和福特都很清楚，工业化文明的道德思维，会受到在当年逐渐崛起、成为主流意识形态的资本主义之操作所形塑。为了避免穷困与冲突的规模在未来持续扩大，他们认为美国需要建立一种更理性的新式资本主义，而整个世界随後也得跟上脚步。根据爱迪生的建议，万物都得来场大改造。没错，我们确实需要全新科技，但新科技必须能够展现出新的理解方式，并满足民众的需求。社会也需要新的经济模型，来将新的操作转化成利润。最後，我们还需要一份能稳固新局面的社会契约。新世纪已然降临，但资本主义的发展正如人类文明不断剧烈翻搅，并未适切地与时俱进。爱迪生提出上述论点时是一九一二年，但二十世纪的人类社会依旧陷在十九世纪的泥淖中。

我们现处的时代也好不到哪里去。在我动笔写下这本书时，二十一世纪的第二个十年已迈向尾声，但从二十世纪延续至今的社会与经济竞争，仍让人类生活伤痕累累。监控资本主义立基於这些竞争之上，迅速窜升为最闪耀的那颗星，替漫长的资本主义演化史揭开新的一页。在第一部的前段篇幅，我们会仔细描述那戏剧张力十足的时代背景脉络，有了这层认识，我们才能将监控资本主义摆在最适切的脉络下检视。监控资本主义，并不是热切的技术专家无意间发明的产物，这种资本主义像个无赖，会狡猾地利用其历史背景环境，确保自己能安稳地成为市场上的主流。

六、本书架构、主题与资料来源

本书希望能初步勾勒出此未知现象的轮廓。我希望能藉由这次初探，替更多探索者铺下更稳健的道路。为了深入了解监控资本主义和其效应，我们势必得探讨其他专业领域的知识，研究其他历史时代的脉络背景。我的目标向来是建构概念与框架，让我们从貌似前所未见的概念、现象，还有光鲜亮丽的说词与操作里，理出整个现象的模式与逻辑。在我勾勒的这张草图中，每个新出现的点，都能让幕後傀儡师的样貌更清楚呈现。

这张图上的每个点，都是从动荡时期中快速奔行的洪流里所取得。为了让读者更清楚了解当代发展，我的做法是将复杂科技细节中的深层模式，与企业的浮夸说词区隔开来。监控资本主义长期抗战，希望能在经济与社会上取得支配地位。如果想检验这本书的效用有多高，就要看读者读完这本书後，是否对身边变化莫测、与我们切身相关的现象有更全面、切实的理解，并且对前所未见的新产物不再感到陌生。

《监控资本主义时代》分为四大部分，每部分都包含四到五个章节，其中还会有一个最後章节。这个最後章节就像单元尾声那样，回顾前段的论述内容，并将整个部分的意义进行概念化描述。第一部会谈到监控资本主义的基础：其源头与早期发展。在第二章，我们会介绍是在何种背景脉络下，监控资本主义得以窜出头并蓬勃成长。背景脉络绝不能只用三言两语带过，我认为长年以来，关於监控资本主义的迅速崛起，大家只听到表面的解释就满意了，而且基本上也都接受任何与其相关的操作手法。举例来说，我们都相信监控资本主义能让生活更「方便」，而且很多相关服务都是「免费」的。第二章会探讨是哪些社会状态，让数位成为日常生活中不可或缺的一部分，让监控资本主义找到机会扎根、茁壮。数世纪以来的个人化发展进程，让人类觉得自己是具有自主决定权的个体。不过数十年来新自由主义市场经济的强权，让社会环境日益严峻，群众的自我价值意识以及对自决权的需求不断遭到打压。上述两者「相互冲突」的现象，也是第二章探讨的重点。这种矛盾现象造成的痛苦和挫折感，让我们踉踉跄跄地冲向网路的怀抱寻求寄托，最後让人屈服於监控资本主义苛刻的交换条件。

接着在第一部中，我们也会仔细检视监控资本主义的形成，及其於谷歌的早期应用。我们会探讨谷歌早期有哪些发现和发展，後来成为监控资本主义的基础机制、经济指令以及「运动定律」。除了高超的科技与运算才能之外，谷歌成功的真正原因，是在於他们公开声称为真理的一种极端社会关系。早在初期，他们就无视於私人经验的界线，将自主个体的道德完整性视为无物。监控资本家自顾自拥护侵略权，推翻个体决定权，强迫社会大众接受他们的单方面监控，声称自己有权利抽取人类经验，藉此满足他人的利益需求。由於缺乏法律约束，国家情资单位与稚嫩的监控资本家之间存有互利关系，各大企业也顽强地扞卫自己的领地，这种极具侵略性的主张才得以不断拓展。最後，谷歌的监控资本主义运作手法成为资讯资本主义的主流形式，他们也藉此编写出一套战略手册，并引来更多新加入战场的竞争者，大家都想瓜分监控收益。谷歌和其他不断扩展规模的竞争者，以这些初期成就为助力，获取极为庞

大的知识与力量，让知识与力量的不对等程度来到史上新高。我认为这种不对等关系的发展，就是社会学习分化（division of learning）的私有化，而这也是二十一世纪的社会秩序轴心。

第二部则会一路探讨，监控资本主义从网路环境一步步拓展到真实世界的过程。为了竞争预测结果近乎精准的产品，监控资本主义的足迹从虚拟世界蔓延至真实生活。各个层面的人类经验都被称做是原物料来源，而且应该当成行为数据来分析、解读，我们会在第二部研究这种全新的现实商务。这种新的商务挥舞着「个性化」的旗帜，试图掩盖那侵门踏户挖掘日常个人隐私的行径。市场竞争愈来愈激烈，监控资本家发现光是抽取人类经验还不够。若想取得预测力最强的原物料，要先介入消费者与用户的经验，藉此形塑、修正我们的行为，让我们的一举一动符合资本家的商业结果。更复杂的新式行为修正手法成为生产手法的主导形态，资本家也推出全新的自动化协定，目的是大幅影响、调整人类行为。在脸书的感染实验，以及谷歌潜伏的扩增实境「游戏」《精灵宝可梦GO》里，其实都存有这种新式的自动化协定。几十年前，美国社会还公开谴责这种大规模行为修正技术，将其斥为对个体自主与民主秩序的威胁，社会大众都无法接受。但时至今日，我们显然都对这种操作麻痹了。现今，资本家持续全面施展相同手法，创造愈来愈多监控收益，社会大众却毫不反抗，也未曾探讨此行为的正当性。最後，我认为监控资本主义的操作，是对重要的未来式权利的一大挑战。我所指的未来式权利，是个体想像未来、计画未来，以及承诺、建构未来的能力。这是自由意志的必要条件。如果要描述得更深刻，我认为未来式权利更是内在力量的重要依据，而藉由内在力量，我们才能真正实践自由意志。我会在第二部抛出一个问题：资本家为什麼能躲过公众的审视？并提供我自己的答案。在第二部尾声，我也会对人类过去与未来的历史进行反思。如果工业资本主义对大自然带来险峻的灾难，那监控资本主义又会对人性带来何等浩劫？

在第三部分，我们会检视机器控制力量的兴起，以及这种力量是如何具体呈现在我所谓的「大他者」（Big Other）之中。大他者就是一种无所不在、相互连结的运算架构。机器控制力量建构出的社会愿景与社会关系，是非常新奇而且反民主的，这点也会在第三部中进行探讨。我认为机器控制力量，是一种前所未见的力量形态。而这种力量形态之所以抗拒被理解，某种程度上是因为它符合所谓的「无马马车」症候群。社会大众以旧有的「极权主义」角度来理解机器控制力量，因而忽略其独特与危险之处。全然占有一整个国家，这是所谓的极权主义，而机器控制力量及其在大他者中之实践，则将市场转化为完全确定、笃定的状态，在数位范畴和监控资本主义的逻辑以外，这种操作根本难以想像。为了替机器控制力量命名并加以分析，我探讨此力量在早期理论物理学中的思想根源，以及後来思想极端的行为学家伯尔赫斯．弗雷德里克．史金纳（Burrhus Frederic Skinner），是如何在着作中描述此力量。

在第三部中，我们也会进入监控资本主义的二度转型期。监控资本主义的第一步转变，是从虚拟世界踏入真实世界，第二步则是从真实世界迈入社会世界。在此阶段中，社会本身也成为被抽取、控制的对象。当年工业化社会被当作是一部功能完善的机器，而今日被机器力量控制

的社会，则被视为机器学习系统的人类模拟器。此模拟器如同一个合流式的蜂巢思维，其中的每个要件都会持续学习，并与其他要件和谐运作。在这个机器合流模型中，每部机器的「自由」都隶属於整个系统的知识。机器控制力量的目的，是对社会进行组织、汇整以及调整，藉以达成相似的社会合流（social confluence）。在此状态下，政治与民主会被团体压力与运算的确定性所取代，将个人化存在的真实感与社会功能抹除。这些破坏性十足的力量，社会上的年轻族群早就体验过了。年轻族群与社群媒体难分难舍，而社群媒体可说是全球第一个人类蜂巢实验。我也不断思考这些发展会对人类的第二项重要权利带来哪些深远影响，这项权利就是寻求庇护的权利。远古时期以来，文明社会中的人类向来都需要一个不受侵犯的庇护空间。但在当代的新权力边疆，监控资本主义打造出一个「无出口」的世界，我们所需的庇护空间遭受侵略，使人类的未来出现极大隐忧。

我会在最後章节进行总结，谈到监控资本主义以超乎想像之势，从市场资本主义出发，要求同时获得畅行无阻的自由以及全然的知识，抛弃资本主义模型中民众与社会的互惠关系，并在蜂巢中打造出一个极权、集产的未来样板，而负责监管与控制的则是监控资本家与旗下的数据神父。监控资本主义与迅速扩张的机器控制力量，远大过於历史上任何资本家的野心，明目张胆地企图掌控人类、社会与政治领地，其触手已超出私人企业或市场的传统范畴。因此，用「由上至下的政变」来描述监控资本主义，是再恰当不过的。这场政变推翻的并非国家主权，而是民众的自主权。这场政变也如同一股强大的推力，将民主逼向瓦解的险境，使许多西方自由民主国家深受其威胁。只有「身为人民的我们」能扭转劣势。首先，我们必须替这种前所未见的新现象命名，接着再全体动员，共同采取新行动。这种团结抵抗的力量，就能形成关键阻力，将建立繁荣共盛的人类未来当成首要目标，并以此作为资讯文明的基石。如果数位化的未来是人类的家园，那必定得由我们亲手打造。

这本书结合社会科学家的理论、历史与哲学论述，更具备评论家的质性研究。这种写作手法并不常见，但却是我刻意为之的选择。身为评论家，我偶尔会在写作时引入个人经验。之所以这麽做，是因为如果我们都将本书探讨的重要议题，当作是从我们影响力所及范围以外的科技与经济力量中延伸而出的抽象概念，那我们对这些现象就有可能更感麻木。若不仔细追查监控资本主义与其效应，及其对人类日常生活带来哪些伤害，我们是绝对无法澈底体认事态的严重性。

我身为社会科学家，始终深受早期理论家的吸引。这些理论家在他们所处的时代，也面临许多前所未见的现象。从这个角度来看，我对这些经典作品中追求知识的勇气与创新的洞见，又由衷升起一股崭新的敬佩之意。这些经典着作的作者例如艾弥尔．涂尔干、马克思以及韦伯，他们在工业化迅速发展的十九与二十世纪初，大胆将工业资本主义与工业化社会整理成理论论述。另外，本书也深受其他二十世纪中期的思想家所启发，像是汉娜．鄂兰（Hannah Arendt）、狄奥多．阿多诺（Theodor Adorno）、卡尔．博兰尼（Karl Polanyi）、尚－保罗．沙特（Jean-Paul Sartre）以及史丹利．米尔格兰（Stanley Milgram）。这些思想家都努力替当时前所未见的现象命名，他们面对拒绝被理解的极

权现象，试图厘清这些现象会对人类未来带来何种影响。许多极具远见的学者、科技评论家，还有认真进行采访报导的调查记者，他们丰富的研究与调查结果，点出许多重要的线索和概念，他们的洞见着实让本书的深度和广度有所拓展。

过去七年间，我关注的主要是最顶尖的监控资本企业，以及由其顾客、顾问与竞争对手组成，规模不断扩大的生态系。这些研究主题，全都来自科技与数据科学这个更大的背景脉络，此背景脉络也正是矽谷时代精神的象徵。谈到这里，我又必须厘清另一个非常重要的差异。监控资本主义并不等同於科技，我们也不能单纯将累积资本的新思维，和任何一间或一群公司画上等号。最顶尖的五大网路企业：苹果、谷歌、亚马逊、微软以及脸书，他们都常被视为具有相似策略与目标的单一实体。但探讨监控资本主义时，这种想法并不适用。

首先，我们必须清楚区分资本主义与监控资本主义。这两者的最大差异其实是蒐集数据的目的与方式，这点我会在第三章更深入描述。如果企业在蒐集行为数据之前，先徵得消费者或用户的许可，并单纯利用这些数据来改善产品或服务品质，那这就是资本主义而非监控资本主义。上述五大企业的营运方式都符合资本主义的标准，但他们不全然属於监控资本家，至少目前看来是如此。

例如，苹果目前就画下明确界线，承诺绝对不会采用被我列为监控资本主义的操作模式。不过以这个标准来检视苹果的所作所为，他们并不算相当守规矩，而且这条界线有时也相当模糊。此外，他们未来说不定也会改变心意，做出违反承诺之举。亚马逊过去都与顾客站在同一阵线，而且秉持正直的原则，仅将蒐集来的数据用於提升服务品质，他们相当引以为豪。这两家公司的收益来源，除了有数位服务之外还有实体商品，因此他们承受的财务压力较轻。跟其他纯粹的数据公司相比，这两大企业追求监控收益的动机比较小。不过我们会在第九章谈到，亚马逊似乎也已往监控资本主义的范畴移动，将营运重点摆在「个性化」服务及第三方收益上。

另外，一间公司是否完全进入监控资本主义的范畴，跟该公司营运手法衍生的其他重要议题，也不该混为一谈，像是亚马逊的独占与反竞争策略，还有苹果的定价、课税策略与雇佣政策；而且未来会怎麼样还很难说。苹果是否会向监控资本主义靠拢，还是能够谨守防线，甚至是拓展其野心，替人类未来发展轨迹建立更有效的替代方案，维护个体自主权与民主社会之价值。这些臆测都只能留待时间来解答。

认清这之间的区别之所以这麽重要，是因为就算社会大众着手抵抗科技公司的资本主义侵略，例如独占行为或侵略隐私权等操作，这些反抗行动其实仍无法削减某公司对监控资本主义的企图心，或是阻挡持续扩张的监控资本主义手段。举个例子，如果我们呼吁破坏谷歌或脸书的独占基础，很有可能会让更多监控资本主义企业窜出头。尽管这些企业的规模可能无法超越大公司，但消灭大公司，只会让其他竞争监控资本家获得更多生存空间。道理相同，就算破除谷歌与脸书在网路广告市场上的双头寡占形态，也只会让其他五至五十家监控资本家的市场占有率提升，仍无法有效限缩监控资本主义的魔掌。在这整本书中，我会钜细靡遗描述那些前所未见的监控资本主义操作。若想有效限制监控资本主

义市场的扩张，甚至是将其击败，民众就必须挑战、检视这些操作，并加以干扰阻碍。

本书聚焦的企业为谷歌、脸书和微软，但我的目的并非针对这几间公司进行全面批判。反之，我将这些企业视为监控资本主义的培养皿，藉此进行最细微入里的观察。诚如我先前所说，本书目标是勾勒出这种新思维的逻辑与操作，而非针对某公司或其科技进行个案研究。我调查、分析这些公司与其操作，只为获得更深入、更广泛的见解，勾勒出整个现况的全貌。回想早年的观察家，他们也在各式各样的案例之间穿梭，试图理解在当时还很新鲜的管理资本主义与大量生产现象。此外，监控资本主义更在美国发迹，其发源地为矽谷与谷歌。因此监控资本主义与大量生产同样都是美国的发明，尔後发展为全球现象。虽然监控资本主义的效应与发展遍及全球，本书探讨的重点大都还是集中在美国。

研究谷歌、脸书、微软和其他公司的监控资本主义操作时，我密切研究各种访谈资料、专利权、财报会议资料、演讲、会议纪录、影片，还有公司计画与政策。此外，在二○一二至二○一五年间，我访问了五十二名数据科学家，他们分别来自十九间公司，在高科技企业与新创公司任职的年资总计高达五百八十六年，他们服务的企业大都集中在矽谷。我一边建立对监控资本主义与其具体架构的「实况」理解，同时进行这些访谈。起初，我与少数几位在「物联网」产业中，备受尊敬的数据科学家、资深软体工程师和专家接触。这些科学家後来介绍他们的同事给我认识，我的访谈样本也逐渐扩大。访谈都是在保密与匿名的前提下进行，其中有些访谈更长达数小时。我个人对这些受访者感激万分，也想在此公开向他们致谢。

最後，我也在书中节录威斯坦．休．奥登（Wystan Hugh Auden）的《来自中国的十四行诗》（*Sonnets from China*），并完整呈现其中的第十八首。奥登的这一系列诗作，对我而言毫无距离感，它们是对人类神话历史的深刻探索，是对暴力与支配的亘久抵抗，更展现人性超凡的力量，与人类对未来坚持不懈的执着。

1Martin Hilbert, “Technological Information Inequality as an Incessantly Moving Target: The Redistribution of Information and Communication Capacities Between 1986 and 2010,” *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 65, no. 4 (2013): 821-35, https://doi.org/10.1002/asi.23020.

2二○一四年，全球资讯网问世二十周年时，皮尤研究中心（Pew Research）进行了一项广泛的普查，发现百分之八十七的美国人都是网路用户。其中，百分之七十六认为「网路对社会有益」，而百分之九十则认为「网路对我有益」。这也难怪，每次脸书当机的时候民众都会打电话到九一一求救。Mosaic浏览器问世後，大家都能轻松连上全球资讯网。而在未满二十周年时，英国广播公司（BBC）於二○一○年进行一项调查，发现来自二十六国的受访者中，有百分之七十九认为使用网路是基本人权。六年後，联合国也将网路使用权纳入基本人权：「人人有权享受主张和发表意见的自由；此项权利包括持有主张而不受干涉的自由，以及透过任何媒介和不论国界，寻求、接受和传递消息和思想的自由。」请参考：Susannah Fox and Lee Rainie, “The web at 25 in the U.S.,” *Pew Research Center*, February 27, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/02/27/the-web-at-25-in-the-u-s；“911 Calls About Facebook Outage Angers L.A. County Sheriff ’s Officials,” *Los Angeles Times,* August 1, 2014, http://www.latimes.com/local/lanow/la-me-ln-911-calls-about-facebook-outage-angers-la-sheriffs-officials-20140801-

htmlstory.html；“Internet Access ‘a Human Right,’” *BBC News,* March 8, 2010, http://news.bbc.co.uk/2/hi/8548190.stm；“The Promotion, Protection and Enjoyment of Human Rights on the Internet,” United Nations Human Rights Council, June 27, 2016, https://www.article19.org/data/files/Internet_Statement_Adopted.pdf.

3João Leal, *The Making of Saudade: National Identity and Ethnic Psychology in Portugal* (Amsterdam: Het Spinhuis, 2000), https://run.unl.pt/handle/10362/4386.

4Cory D. Kidd et al., “The Aware Home: A Living Laboratory for Ubiquitous Computing Research,” in *Proceedings of the Second International Workshop on Cooperative Buildings, Integrating Information, Organization, and Architecture*, CoBuild ’99 (London: Springer-Verlag, 1999), 191-98, http://dl.acm.org/citation.cfm?id＝645969.674887.

5“Global Smart Homes Market 2018 by Evolving Technology, Projections & Estimations, Business Competitors, Cost Structure, Key Companies and Forecast to 2023,” *Reuters,* February 19, 2018, https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id＝28096.

6Ron Amadeo, “Nest Is Done as a Standalone Alphabet Company, Merges with Google,” Ars Technica, February 7, 2018, https://arstechnica.com/gadgets/2018/02/nest-is-done-as-a-standalone-alphabet-company-merges-with-google; Leo Kelion, “Google-Nest Merger Raises Privacy Issues,” *BBC News*, February 8, 2018, http://www.bbc.com/news/technology-42989073.

7Kelion, “Google-Nest Merger Raises Privacy Issues.”

8Rick Osterloh and Marwan Fawaz, “Nest to Join Forces with Google’s Hardware Team,” Google, February 7, 2018, https://www.blog.google/inside-google/company-annoucements/nest-join-forces-googles-hardware-team.

9Grant Hernandez, Orlando Arias, Daniel Buentello, and Yier Jin, “Smart Nest Thermostat: A Smart Spy in Your Home,” *Black Hat USA*, 2014, https://www.blackhat.com/docs/us-14/materials/us-14-Jin-Smart-Nest-Thermostat-A-Smart-Spy-In-Your-Home-WP.pdf.

10Guido Noto La Diega, and Ian Walden “Contracting for the ‘Internet of Things’: Looking into the Nest” (research paper, Queen Mary University of London, School of Law, 2016); Robin Kar and Margaret Radin, “Pseudo-Contract & Shared Meaning Analysis” (legal studies research paper, University of Illinois College of Law, November 16, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3083129.

11Hernandez, Arias, Buentello, and Jin, “Smart Nest Thermostat.”

12针对此议题，有份相当具有前瞻性的早期研究，请参考：Langdon Winner, “A Victory for Computer Populism,” *Technology Review* 94, no. 4 (1991): 66。另请参考：Chris Jay Hoofnagle, Jennifer M. Urban, and Su Li, “Privacy and Modern Advertising: Most US Internet Users Want ‘Do Not Track’ to Stop Collection of Data About Their Online

Activities" (BCLT Research Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, October 8, 2012), https://papers.ssrn.com/abstract=2152135 ; Joseph Turow et al., "Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable It," Annenberg School for Communication, September 29, 2009, http://papers.ssrn.com/abstract=1478214 ; Chris Jay Hoofnagle and Jan Whittington, "Free: Accounting for the Costs of the Internet's Most Popular Price," *UCLA Law Review* 61 (February 28, 2014): 606 ; Jan Whittington and Chris Hoofnagle, "Unpacking Privacy's Price," *North Carolina Law Review* 90 (January 1, 2011): 1327 ; Chris Jay Hoofnagle, Jennifer King, Su Li, and Joseph Turow, "How Different Are Young Adults from Older Adults When It Comes to Information Privacy Attitudes & Policies?" April 14, 2010, http://repository.upenn.edu/asc_papers/399.

13The phrase is from Roberto Mangabeira Unger, "The Dictatorship of No Alternatives," in *What Should the Left Propose?* (London: Verso, 2006), 1-11.

14Jared Newman, "Google's Schmidt Roasted for Privacy Comments," *PCWorld,* December 11, 2009, http://www.pcworld.com/article/184446/googles_schmidt_roasted_for_privacy_comments.html.

15Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology* (Berkeley, CA: University of California Press, 1978), 1: 67.

第一部

监控资本主义之基础

第二章

二○一一年八月九日，监控资本主义初登场

威胁与惩罚日益壮大，
天使开拓的回头之路守卫森严，
诗人和立法者不得其门而入。

—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第二首

二○一一年八月九日，有三起事件同时发生。它们虽然相隔十万八千里，但都显示人类未来具有无限可能，也点出新兴资讯文明面临的威胁与日俱增。首先，身为矽谷先驱的苹果承诺实现数位梦想，替现有经济和社会问题找出新的解方。他们终於超越埃克森美孚（Exxon Mobil），成为全球资本额最高的企业。第二，伦敦警方枪击事件造成人员伤亡，引发全伦敦大规模暴动，更让整个国家掀起暴力示威游行潮。过去十年来，数位领域的发展突飞猛进，但新自由主义经济的紧缩政策，以及其产生的贫富差距现象仍未获缓解。许多民众看不到自己的未来，只能用愤怒与暴力来排解心中的苦闷。而第三起事件，则是西班牙公民挑战谷歌的操作手段，要求夺回「被遗忘的权利」（the right to be forgotten），藉此伸张人类未来的主权。这起划时代事件彷佛一记警钟，让大家警觉到原来曾备受重视，而且更民主公正的数位化未来美梦，早就迅速演变成一场噩梦，同时也昭示了在未来，数位能力与资本家野心结合之时，会出现一股全球政治角力。当年八月那天，彷佛是古老寓言故事的重现。在人类资讯文明的核心精神，被民主行动、私人力量、无知和时代趋势等外力塑造并定型之前，我们注定得重蹈覆彻，不断经历类似事件。

一、苹果之创举

苹果大举进军音乐市场时，正值供需双方激烈对战之际。年轻族群对Napster与其他音乐档案分享平台的热情，使需求的品质再次提升。大家都想以自己的方式消费，获取自己想要的商品，并自主决定消费的时间和地点。另一方面，音乐产业主管努力追查Napster的忠实用户，将这些用户告上法院，藉此散播恐惧，打击消费者对类似平台的需求。苹果提出在商业上与法律上都可行的解方，消弭供需之间的冲突，同时与音乐产业工作者合作，使公司的商业操作迎合个人需求的变化。Napster入侵音乐产业，但苹果似乎是大举入主资本主义。

苹果当时的举动可谓破天荒，但这点似乎常被大家遗忘。靠着iPod、iTunes与iPhone的惊人销量，苹果的获利大幅攀升。《彭博商业周刊》（*Bloomberg Businessweek*）指出，苹果的「奇蹟」根本是一团谜，华尔街分析师都「百思不得其解」。有位分析师更夸张地表示：「我们想不出任何获利的可能……苹果根本是宗教组织。」[1]至今，苹果的业绩仍然持续攀升。二○○三年十月，与Windows系统相容的iTunes上市三天後，免费版的iTunes下载量就超过一百万次，消费者更付费购买一百万首歌曲。贾伯斯（Steve Jobs）出面宣布：「不出一周，我们就打破各项纪录，成为世上最大的线上音乐公司。」[2]一个月内，下载量超过五百万次，三个月後达到一千万次，而在接下来三个月更冲破两千五百万次。二○○七年一月，也就是此线上平台问市的四年半後，下载量达到二十亿次，六年後在二○一三年达到两百五十亿次。二○○八年，苹果超越沃尔玛（Walmart）成为全球最大的音乐零售商。iPod的销售量也同样可观。苹果的音乐商店上线後，iPod销量为每月一百万台，在短短四年内总销量更达到一亿台。此时苹果又将iPod的功能纳入创新的

iPhone中，销量再度狂增猛飙。二○一七年，一份股市报酬研究指出，苹果替投资者带来的利润，已超越上世纪所有美国企业的纪录。3

iPod问世的一百年前，大量生产手法开拓了另一个极具经济价值的平行宇宙，开启通往新世纪的大门。这个平行宇宙就潜藏在一群新兴的消费大众之间。这群消费者想以负担得起的价格购买商品，但各大企业都不了解这点。亨利．福特以创新的工业化思维，一方面提高产量，另一方面降低单位成本，将汽车的售价减至原本的四成。他将此操作称为「大量生产」，而此概念也展现在他的经典名言中：「顾客可以替自己的爱车选颜色，只要他选的颜色是黑色就好。」

後来，通用汽车总裁艾尔弗雷德．斯隆（Alfred Sloan）进一步描述此概念：「一旦我们将实体产品呈现在顾客眼前，就必须将销售产品当成唯一使命，因为我们耗费大量资源生产这些产品。」4音乐产业的商业模型就像福特跟斯隆所说的那样，核心概念是告诉顾客该买什麽。音乐公司运用资金来生产、发放唱片，因此唱片就是消费者必须掏钱购买的商品。

福特推出T型车进军崭新的大众消费市场，可说是以此手法致富的先驱。福特的T型车工厂其实跟iPod的逻辑一样，目的是为了迎合迅速扩张的市场需求。大量生产手法可套用在各个领域，而大量生产後来也确实成为市场主导形态。大量生产遍布全球各个经济体，改变生产手法的框架，并确立新式大量生产资本主义的主导地位，使其成为二十世纪累积财富的必要手段。

创新的iPod与iTunes翻转一世纪以来的工业化逻辑，利用数位科技的新能力来扭转消费体验。苹果以独树一格的商业逻辑，改写听众与音乐之间的关系。对我们来说，这种商业逻辑已不新鲜，但刚问世时可说是掀起一场大革命。

苹果凭藉几项关键要素，成功推动这种创新的市场操作。数位化使苹果得以将珍贵的资产，从綑绑它们的实体空间中拯救出来，在我们探讨的案例中，资产即为歌曲。为了让听众能直接取得歌曲，苹果将斯隆所说的制度性实体过程移除，免去那成本高昂的作业流程。以唱片来看，苹果跳过实体唱片的生产过程，例如包装、盘点、储藏、行销、运送、铺货，以及实体零售等。iTunes平台与iPod设备的结合，让用户能不断依喜好来重整歌单。听众在使用iPod的动态模式中不断做决定，并一再推翻自己所做的决定，因此世上绝对找不到两台一模一样的iPod，而且本周iPod中的歌单，也会跟下周的歌单有所不同。对音乐产业和相关零售业者与经销商来说，这是非常痛苦的发展过程，却是新生代听众最想要的服务。

我们该如何解读如此成功的商业操作？苹果的「奇蹟」，向来归功於其设计和绝妙的行销手法。消费者迫切想要获得「自己想要的商品，并自主决定取得商品的地点、时间与方式」，这种心态常被当成是对「方便」的需求，有时甚至被贬为是自恋或任性的展现。在我看来，用这些说法来解读苹果史无前例的成就，实在是有点不够力。苹果将数位与资本主义两相结合，这种操作前所未见，但长久以来我们的讨论都停留在表面，未深入探讨是哪些历史推力让这种新生命形态得以成形。

正如福特踏入崭新的大量生产领域，在崭新的个人社会与个人化消

费需求市场中，苹果也算是先驱者，更成功缔造可观的商业成就。他们翻天覆地的操作与成就，其实隐含着一个更宏大的叙事。在他们创建的商业革命中，数位时代终於提供必要工具，让消费的焦点从大众转移至个人，并解放、重塑资本主义的操作和资产。这种商业形态承诺提供消费者截然不同的商品，这些商品具有迫切的必要性，而且一切操作都仅限於数位网络空间内。这种商业操作在隐约之中，承诺会以提倡导向的手法来满足我们的新需求和价值，因而确立我们的内在尊严和自我价值，让心中那股觉得自己很重要的意识获得认可。在制度化的实体世界中，消费者的个体需求遭到漠视，而苹果的新操作则开启一扇崭新的大门，让消费者以自己选择的消费方式获得渴望的商品，缔造出能整合供需双方的新式理性资本主义。

我会在接下来的章节提到，使iPod得以遍布全球的历史背景条件，在我们替贫富差距和孤立感寻求解方之时，让网路那极具解放力量的承诺进入人类日常生活中。对我们而言最重要的一点，是这些背景条件就像监控资本主义的最佳避难所一样，使其能力得以扎根、蓬勃发展。更精准地说，苹果的奇蹟与监控资本主义的成功，其实是因为有两股对立的历史力量相互激烈抵触所致。其中一股力量，来自悠久漫长的现代化历史，以及数世纪以来由大众转为个人的社会变迁现象。而另一股相对的力量，则是数十年来新自由经济典范的扩张与建构：新自由经济的政治经济概念、翻转社会的能力，以及扭转、抑制、妨碍，甚至是阻止个体追求心理自决并成为道德主体的企图。在下个单元中，我会简要勾勒这两股力量碰撞的过程与现象，并建立本书的论述主轴，让我们在接下来的章节中，持续探讨监控资本主义何以迅速夺得领导地位时，能有一个反思、回顾的立足点。

二、双重现代性

为了回应特定时空之中民众的需求，资本主义才会有所演化。亨利．福特非常清楚这点，他说：「意识到大众的需求，这就是大量生产的开端。」5当时，底特律的汽车制造商还忙着生产奢华轿车，只有福特意识到那一大群新出现的现代化个体：农民、上班族与商店老板。这群人荷包有限，欲望无穷，他们想以负担得起的价格购买渴望的商品。创造出这些消费者「需求」的生存条件，让福特与同伴想出一种标准化、高产量、低单位成本，具有强大转型力量的新生产思维。福特着名的「每日五块工资」措施，就是全面互惠逻辑的最佳象徵。将生产线工人的工资提升到大家无法想像的程度，他体认到这整间大量生产企业，其实是奠基於数量持续扩张的消费大众群体之上。

虽然此市场形态与公司主管有许多失败之处，也酿出不少暴力现象，但社会上崭新的每个现代化个体，都被珍视为不可或缺的顾客与员工。企业依赖消费者与员工的现象，後来也造就各式各样的制度化互惠关系。在市场上，人人都负担得起的商品与服务，受到民主操作与监督手法的约束，确保员工与消费者的权益和安全受到保障。而在企业内部，有禁得起考验的雇员系统和职涯阶梯，工资与福利也稳定成长。6回

顾过去四十年来，这种市场形态受到系统性解构，虽然此市场形态与社会秩序的互惠关系备受争议，而且也有许多未尽完美之处，但这似乎才是最显着的特色。

由此现象可看出，如果要让此市场形态发挥最大生产力，其操作就必须符合民众的实际需求和心态。伟大的社会学家涂尔干在二十世纪初提出此一说法，我们也会以他的洞见作为本书的基础。涂尔干在他所处的时代，亲眼目睹工业化的剧烈发展：工厂林立、专业化，还有复杂的分工现象。他发现虽然经济学家能适切描述这些发展，但他们却无法掌握此现象的成因。他认为这些翻天覆地的变化，起因是民众的需求有所改变，但经济学家始终（至今仍是如此）无法深刻体认此社会事实：

> 对我们以及对经济学家来说，分工具有截然不同的意义。对经济学家而言，分工的意义基本上是能提升产量。但对我们来说，较高的生产力只是分工的一项必然後果，是此现象造成的一种效应。将民众专业化分工的目的并不是为了要增加产量，而是为了让大家能够在已成事实的新生存条件中存活。7

涂尔干发现人类未曾停止追寻，希望能有效地在我们的「生存条件」中存活。他将此动机视为一股隐形的力量，创造出分工、科技、工作组织、资本主义，最後还有文明等产物。上述产物都是由严酷的人类需求催生，而根据涂尔干的说法，这些需求是来自追寻有效生活而日益增强的「挣扎暴力」（violence of the struggle）。他认为「如果工作逐渐分化」，那是因为「生存的挣扎愈来愈剧烈」。8从资本主义的理性来看，民众在努力活出更有效的生活，并於所处时空的生存条件中挣扎时，分工某种程度上确实满足了群众的需求。

由此观点出发，我们就能发现那些急着购入福特之伟大T型车的消费者，还有iPod与iPhone的新顾客，都是他们所处时代之特有生存条件的表现。其实，这些生存条件都是来自长达数世纪的显着「个人化」（individualization）过程，这也正是现代社会中的人类特徵。福特的顾客来自「第一现代性」（first modernity），9而「第二现代性」（second modernity）的新生存条件，则催生出一群新的个体。对於苹果的颠覆操作，以及追随在苹果之後的数位创新发展来说，第二现代性个体是不可或缺的基本要素。第二现代性使谷歌与脸书等平台进入人类日常生活，而且还出现令人无法预料的发展，让随後出现的监控资本主义得以发展成形。

何谓第一与第二现代性？对我们探讨的主题来说，它们又有何意义？个人作为道德主体与选择之中心的概念是源自西方，而促使此概念成形的生存条件最早也是在西方确立的。不过，我们必须先清楚区分「个人化」与「个人主义」（individualism）的差别。个人主义是种新自由主义意识形态，这种思维将个人成败的责任，都推给一个虚构、分裂并孤立的个体。此个体注定得与他人竞争至老死，并且与各种人际关系、社群和社会断绝往来。「个人化」也与「个体化」（individuation）这种心理历程截然不同，个体化指的是终其一生对自

我发展的探寻。总归来说，个人化是长期现代化过程的产物。[10]

在人类的前大半历史中，每段生命的意义，都是由血缘、地理位置、性别、亲属、阶级与族群所建构而成。我是我妈的女儿，我是我爸的儿子。经过数世纪的演化，人类为独立个体的概念开始萌芽，但此概念仍受到古老思维所箝制。大约两百年前，人类踏上通往第一现代性的路。上一代将生命传给下一代时，终於开始摆脱村落或族群传统的约束。在「第一现代性」时期，多数人选择摆脱传统框架、意义与规矩的限制，让生命变得「个人化」。[11]每段生命成为得以恣意探索的开放式现实，而非受到规约的必然事实。虽然时至今日，许多人仍活在传统的范畴之中，但传统已不再是生活方式的唯一选择。

我经常想起曾祖父母心中的无比勇气。一九○八年，他们在忧伤、恐惧与激动的复杂情绪之中，决定离开基辅（Kiev）外的那座小村庄，躲避哥萨克人（Cossack）的侵扰。他们带着五个孩子，其中包含我当时年仅四岁大的祖父麦克斯，连同其他行李搭上马车，驾车赶搭航向美国的蒸气渡轮。他们跟数百万名第一现代性的先驱者一样，逃离旧有的封建世界，开始随意编织、追寻美妙的新生活。麦克斯後来与苏菲结婚、建立家庭，两人的生活方式与亲族长辈的固有传统迥然相异。西班牙诗人安东尼奥．马查多（Antonio Machado）在其着名诗歌中，描绘第一现代性个体激动的情绪与无畏的精神：「旅人，前方没有路；路即是你所到之处。」这就是「追寻」的真正意义。随手在手机萤幕上一滑，答案并不会立刻出现，我们必须先历经一趟探索与自我创造之旅。

不过在崭新的工业化社会中，仍然存有许多旧封建世界的阶级思想。许多团体或族群的划分方式，还是以阶级、种族、职业、信仰、性别，或是文化认同为依据；而大众社会中的大型组织，例如企业、职场、联盟、教会、政党、公民团体或学校体系，也都是区分你我的参考基准。新的大众世界秩序，及其中央化、极权化、标准化与管理监督的官僚主义逻辑，对每个生命来说仍然是稳固的依据、方针以及目标。

跟父母或前几世代的祖先相比，苏菲和麦克斯必须建立出自己的生活准则，但又并非全然与社会群体脱节。苏菲知道自己必须抚育後代，而麦克斯也深知自己得赚钱养家。这个世界提供现有框架，我们也逐渐顺应此框架的规范。不会有人询问你的意见，或是聆听你的看法。大家都期待你把该做的事做好，你就这样一步步缓慢前进。建立起美满的家庭後，你开始买房、买车，家里出现洗衣机和冰箱。福特与斯隆大量生产的先驱者想出解决办法，让你以负担得起的价格购买这些商品。

如果这时个体出现焦虑，那是因为担心无法满足社会对其身分地位之期待。在社会框架中，每个人所展现的自我意识，都不应超过其被赋予之社会角色的范围，就算内心感到极度痛苦，也不应跨越此界线。社会化与适应是一种心理与社会思维的要素，这些思维将核心家庭视为生产「人格特质」的「工厂」，使每个人的行为举止自然而然符合大众社会的规范。[12]但这些「工厂」也同样带来极大的痛苦：它使女性背负许多迷思，使同性恋无法出柜，迫使无神论者上教堂，使妇女无法光明正大堕胎。但最後，这间工厂还是生产出你我这般的民众。

我踏上未知的旅程时，心中的问号多过於解答，没有楷模让我仿效，也没有指南针得以辨认方位，我只能遵循心中怀抱的价值与梦想。

但我不孤单，这条路上有许多和我一样的同伴。我们在第一现代性中出生，并实践另一种崭新的心态，那就是「第二现代性」。[13]我们带动现代大迁徙，摆脱传统生活方式。新出现的社会大众生来就有心理个人意识，也具有解放和需求这两种利弊互现的权利。我们有权决定自己的生活，也必须为自己的生命做决定。我们再也不想当群众中的无名氏，也明确感受到自己握有自决权。对我们来说，这是不言自明的事实，但对苏菲和麦克斯而言，这却是不可接受的傲慢与自大。就算有可能会让人一辈子在焦虑、压力和不确定中生活，这种心态仍然是人类精神中最杰出、非凡的成就。

二十世纪下半起，这种个人化过程有了新的转向，形成所谓的「第二现代性」。工业化现代性及其核心的大量生产资本主义，制造出无与伦比的庞大财富，其规模已超乎大家之想像。民主政治、财富分配政策、教育资源和健康照护之普及，还有强健的公民社会机构，这些因素与巨大的财富相辅相成，使新的「个人社会」（society of individuals）开始成形。过去仅限於少数菁英的资源或体验，成千上百万名民众也终於得以取得，例如：大学教育、旅游、平均寿命延长、可支配所得、生活水平逐渐升高、民生消费品之普及、各种沟通与资讯管道，以及愈来愈专业化、对智力需求更高的工作。

在第一现代性中，阶级分明的社会契约和大众社会，承诺会提供民众可预期之回馈。但第一现代性的成功，却也让我们失去重心，连滚带爬地往第二现代性前进，使我们的生活更加复杂，具有各式各样的样貌。接受教育并获取知识後，我们对语言与思想的掌握愈来愈娴熟，也进而运用这两项工具来建构个人意义，形塑自我意见。沟通、资讯、消费以及旅游，都不断刺激个体的自我意识和想像力。观点、价值与态度的表达和交流方式，已经挣脱既定角色或群体身分认同的束缚。民众愈来愈健康，平均寿命不断拉长，我们有更多时间来让生命更成熟、更具深度，扞卫个人身分认同的正当性，挣脱旧有社会规范的束缚。

就算我们重拾传统角色，这也是一种选择，而非出生时就被迫肩负的绝对真理。爱利克．艾瑞克森（Erik Erikson）是一名伟大的身分认同临床医师，他曾说：「最让现代病人苦恼的问题，是他该相信什麼，还有该成为或可能成为什麼样的人；而早期精神分析研究的患者，最困扰的就是受到束缚，以及无法成为自己心中想像的那个模样。」[14]这种与过去截然不同的心态，在富裕国家中最为常见。不过研究也显示，几乎在地球上的每个地区，都有不少这种展现第二现代性特性的个体。[15]

为了找出集体解决方案，第一现代性压抑个体的成长和表达渴望。但来到第二现代性，自我是我们所拥有的一切。这种全新的心理自主意识，早在网路出现并助长其态势之前，就已经存在於世界上了。透过尝试与犯错，我们学会如何编织自己的人生。没有任何事物是假定的事实，万物都需要在对我们来说有意义的情况下，反覆检视、重新协商并重新建构，像是家庭、信仰、性别、性向、道德感、婚姻、社群、爱、大自然、社会连结、政治参与、职业、食物……

没错，这种新的心态与需求，让网路和迅速发展的资讯机器进入日常生活。飘忽不定的命运对生活造成负担，这些负担让我们踏进全新的数位领域。数位领域中具有丰富的资讯，藉由这些资讯赋予的力量，我

们得以透过崭新的方式来放大自己的声量，建立自己选择的连结方式。每个个体皆为其生命之主宰，用这句话来描述我们所处之时代的精神，其实一点也不为过。不管我们将此现象视为折磨还是解放，它确实都已成为无远弗届的主流。16

西方现代性建构出一种主导原则与规范，认为每个个体的权利皆不可侵犯，每段生命都具有神圣崇高的地位。17不过直到第二现代性，这种个人意识感才正式与律法接轨。民众藉由新的需求表达内心感知的真理，让法律条文中的文字真正落实到日常生活中。18

虽然第二现代性具有解放的潜力，但它注定让我们的生活更艰辛。现代生存条件正好就反映出此困境。为了创造、维系自己的生活，我们必然得付出代价，而第二现代性对生活带来的部分挑战，其实就来自这些代价。另外，新自由主义典范本身及其成为主导模式的现象，使经济与社会政策和操作出现制度性转变，这也是第二现代性之所以如此不稳定的原因。社会上的第二现代性个体都主张要握有个人自决，企图建构出能让此主张持续壮大的环境。而影响力无远弗届的新自由主义典范，目的就在於控制、反转这波潮流，并使其重新转向。具有数世纪历史的现代化历程，与仅数十年之久的经济暴力相互冲撞，使我们难以顺利追求更优质、有效的生活。

关於此经济史上的转捩点，目前已有相当丰富的文献资料与档案可参考。我的本意只是希望能让读者在理解此冲撞现象时，对此宏大叙事中某些相当重要的主题，能有更进一步的关注，厘清是在哪些生存条件下，苹果的「奇蹟」得以陡然降临，使监控资本主义萌芽茁壮。19

三、新自由主义栖息地

一九七○年代中期的战後经济秩序，受到停滞、通货膨胀与成长幅度大幅衰减之影响，此现象在美国与英国最为显着。第二现代性个体站出来，扞卫自己发声、参与以及其他平等权利时，政治秩序又面临新的压力。而这里所指的第二现代性个体中，声量最大的就属学生、年轻劳工、非裔美籍人士、女性、拉丁裔美籍人士，还有其他被边缘化的族群。在美国，社会动荡不安主要都由越战而起，水门事件卷出的贪污恶行，也让社会大众强烈要求政府进行改革。而在英国，通货膨胀亦将产业关系逼向失控边缘。在这两个国家中，无法挽回的经济衰颓造成的恐惧，加上民主社会契约面临的全新需求，让政府官员陷入混乱、焦虑和绝望之中。他们根本无能去判断，为何曾经牢靠的凯因斯政策无法挽回颓势。

新自由主义经济学家早就蓄势待发，等着这个大好机会降临。他们的思维，就在此时涌入令两国政府饱受折磨的「政策真空」（policy vacuum）状态之中。20在这批新自由主义经济学家中，带头的是在一九七四年荣获诺贝尔奖的奥地利经济学家弗雷德里希．海耶克（Friedrich Hayek），以及在两年後同样获得诺贝尔奖，与海耶克气味相投的美国经济学家米尔顿．傅利曼（Milton Friedman）。与其他经济学家持不同论点的两人，在一整段战後时期，站在凯因斯的阴影之中，稳健地发展

极端的自由市场经济理论、政治意识形态以及实际操作进程。而现在，他们的时代已然来临。[21]

自由市场主义源於欧洲，被视为抵抗极权主义和共产集体主义思维的力量。此主张试图让自律市场再次受到接纳，希望社会能将此市场当成一种复杂、圆满状态的自然动力，并主张此市场需要全然自由，不应受到国家的监督和调节。海耶克指出不管是个人还是集体，都必须完全服从此市场的严格纪律，其纪律如同不可知的「扩展秩序」（extended order），其地位凌驾於国家政治主权的正当性之上。他说：「现代经济就解释了这种扩展秩序……建构出一种资讯蒐集过程……没有任何中央规画机构能全盘了解、拥有或控制此过程，个体就更不用提了……」[22]海耶克与其同党坚持拥护那赤裸的原始资本主义，认为此资本主义不应受任何力量或外部主权的扰动。在此概念之中，贫富与权利的差距都可以接受，甚至誉为是成功市场系统的必要特色，当成进步的动力而受到拥戴。[23]海耶克的意识形态，替一种全新的企业理论建构出思维逻辑的超结构，并赋予其合法、正当地位。此企业理论中的架构、道德内容，还有其与社会之关系，後来成为监控资本主义企业的重要原型。

经济学家麦可．詹森（Michael Jensen）与威廉．麦克林（William Meckling），则实际落实、推行这种理念。这两位学者以海耶克的论述为基础，大刀阔斧斩断二十世纪企业的利社会原则，他们的利斧即为「股东价值运动」（shareholder value movement）。在一九七六年，詹森和麦克林发表一篇划时代的文章，指出企业经理就像某种以企业所有权为生的寄生虫：经理是无可避免的存在，但他们无疑对股东的财富构成阻碍。詹森与麦克林大胆表示，企业所有人与经理之间的结构性断层，「可能会让企业的实际价值，远低於其应有之价值。」[24]照常理来说，公司经理出於个人偏好或习惯，不一定会在管理公司时采取能让公司价值最大化的决策。而经济学家提出的解方如下：强力维护公司在市场上的价值，也就是股价，以此作为新诱因结构的基础，最後让经理的行为能全然满足企业所有人的利益。面对海耶克那不可知的「扩展秩序」时，如果企业经理未能予以顺服，就会在严格清查未实现之市值的全新狩猎游戏中，迅速沦为「门口的野蛮人」[25]的猎物。

在「民主危机」的时代氛围中，新自由主义的愿景及其翻转市场指标的能力，对政治人物和决策者来说极具吸引力。他们将这些概念当作藉口，摆脱做出艰难经济决策的政治责任。此外，新自由主义市场还承诺会建构一套新的秩序，让害怕失序的心态获得救赎。[26]市场力量的绝对主权，会被推崇为命令式控制的终极来源，以一种全新的意识形态来取代民主的检视与考量，在这种意识形态中，每个分裂、孤立的个体都必须不断竞争稀有的资源。竞争市场法则承诺会让桀骜不驯的个体消音，甚至让他们退化成为生存疲於奔命而无暇抱怨的主体。

旧有的集产主义敌人撤退之後，新的敌手便接替登场：国家管制与监控力量、社会立法与福利政策、劳工团体与劳资协商机构，最後还有民主政治法则。这些因素最後注定都会被市场真理给取代，竞争才是成长的解决方案。唯有在供给方进行改革，包含推动松绑政策、私有化以及减少税收等措施，新的目标才得以达成。

在海耶克与傅利曼之论述成为主流的三十五年前，伟大的历史学家

卡尔．博兰尼，以弘大的篇幅探讨市场经济的崛起。经过研究後，博兰尼认为自律市场的操作，在不受律法或政策约束的情况下，其实具有非常强大的破坏力。他所谓的「双向运动」（double movement）是「由措施与政策建构而成的网络……与强大的机构两相结合，而这些机构的目的是检视与劳工、土地和金钱相关的市场行为」。27

博兰尼认为双向运动除了支持市场形态之外，更让市场形态与社会紧紧相系，持续平衡、调节并缓和其过剩的破坏力。在博兰尼的观察中，这种应对措施在十九世纪下半，自然出现在每个欧洲社会中。每个欧洲社会都制定律法、规范，并提出制度性解决方案，来监管那些备受争议的新议题领域，例如劳工赔偿与保险、工厂检查、市政交易、公用事业、食品安全、童工以及公共安全等。

在美国，数十年来的社会竞争，使工业生产手法迎合社会的需求，虽然两者的契合度称不上完美，但还是带起了双向运动。在解散托拉斯（trust busting，或称反垄断、反独占）、公民社会，以及进步时代（Progressive Era）28的立法改革运动中，都存有所谓的双向运动。後来，双向运动除了运用在罗斯福新政的立法、司法、社会以及税制倡议里，也出现在二战後凯因斯经济的制度化过程中，其中包含劳动市场、税制与社会福利政策。这些政策与改革最後都振兴经济，成功缩减社会不平等。29在大社会计画（the Great Society）30的立法倡议中，双向运动又有更广泛、进阶的应用，特别是在公民权利法以及重大环境法案里。许多学者都将市场民主在美国与欧洲的成功，归功於双向运动的应对措施。他们认为这种政治经济思维具有强大的适应能力，能够在供需之间建立稳固的互惠关系，其正面力量远超乎左派理论家或博兰尼的想像。而来到二十世纪中期，大型企业似乎已成为稳固、持久的现代社会机构。31

在新自由主义的旗帜飘扬之下，双向运动逃不过撤除的命运，而撤除行动也马上就开始了。一九七六年，正好也是詹森与麦克林发表其前卫分析的那年，美国总统吉米．卡特（Jimmy Carter）展开第一阶段的大动作，让企业政策对齐华尔街的市场指标，将重点摆在航空、交通与金融部门，大胆松绑法规约束。起初的「小涟漪」竟演变成「滔天巨浪，在二十世纪的最後二十年，将经济体中多数部门受到的约束全然松绑」。32卡特推动的措施，後来也成为雷根（Reagan）总统和柴契尔（Thatcher）夫人的施政重点。事实上，这些全新的财政和社会政策也蔓延至欧洲和其他地区，影响力各有不同，因此对卡特之後的美国总统与各国政府来说，这些措施都成了施政方针。33

此後，美国的公众企业（public corporation）开始崩解，数量不断缩减。34将公众企业当成社会机构的思维，被解读成代价高昂的错误，而顾客与员工之间长久的互惠关系，也遭到猛烈的抨击，当成是对市场效能的一大阻碍。软硬兼施的金融策略，说服企业执行长将公司缩编、分割，而资本主义的逻辑，也从生产可获利之商品或服务，转变为愈来愈有害的金融投机操作。新市场操作的规范使资本主义原形毕露。在一九八九年，詹森自信满满地宣布「公众企业已经落伍了」。35

在世纪交替之时，监控资本主义的基础机制开始成形，「股东价值最大化」的概念，也普遍被认为是企业的「目标功能」。36这些规范的

哲学根源曾一度被视为极端思想，但如今在商业、金融与法律领域，这些概念却被推崇为标准操作。37来到二○○○年，美国公众企业中雇用的美国员工，数量仅是一九七○年代的一半。38在二○○九年，公众企业的数量仅是一九九七年的二分之一。公众企业「是生产的累赘，无法适切提供稳定的工作机会以及社会福利服务，更无能替投资带来长远、可靠的收益」。39在此过程中，社会对「企业家」的狂热来到近乎神话的境地，把他们当成所有权与管理的完美结合。由狂妄、狡猾竞争、支配和财富组成的单一辉煌模式，取代了第二现代性丰富的存在可能。

四、第二现代性的不稳定性

二○一一年八月九日，苹果会议室中爆出一阵欢呼声时，伦敦的街道上也涌入一万六千名员警，他们的目标是镇压「自一七八○年戈登暴乱（Gordon riot）後，伦敦史上规模最大、历时最长的社会动乱」。40不过早在四天前，整起暴动就已展开。一名年轻男性遭警方枪杀，他的家属举办了一场平和的守夜抗议活动，但此活动随後演变成暴力冲突，揭开这波动乱的序幕。在接下来的几天内，暴民的数量不断增加，伦敦的三十二个自治市镇中，就有二十二座爆发纵火与抢劫事件，其他英国主要城镇也不例外。41在四天的街头暴动游行中，数千名暴徒造成的财物损失至少就有五千万美元，总共有三千人遭警方逮捕。

虽然苹果的成就印证了第二现代性个体的主张，但伦敦街道上的冲突暴动，却显现了另一种凄苦的历史遗产：在过去三十年来的经济成长实验中，许多人因而惨遭排除。伦敦暴动过了一周後，社会学家萨斯基雅．萨森（Saskia Sassen），在《每日野兽》（*Daily Beast*）上发表她的观察：「如果这整起事件的背後有潜藏的起因，应该就是因为有群人不仅找不到工作，还过着贫困穷苦的生活。他们始终渴望成为中产阶级的一分子，也清楚感受到自己与国内富裕的菁英之间，存有多麽悬殊的贫富差距。从各种角度来看，这些骚动其实是被排除在外的个体发起的社会革命，他们向令人无法忍受的社会状态提出抗议。」42

是哪些社会状态令人无法忍受？许多分析师都有志一同，认为发生在英国的暴动悲剧，是因为整个社会被新自由主义大改造所致。新自由主义的大改造工程，在美国与英国可说执行得最全面、澈底。确实，根据伦敦政治经济学院（London School of Economics）进行的访问，两百七十名参与示威暴动的受访者都表示，贫富差距是整起暴动的关键，也就是「没工作，也没钱。」43每份研究报告中针对暴动的描述用语，看起来都如出一辙：缺乏机会、缺乏教育资源、被边缘化、资源受剥夺、满腹委屈以及内心绝望等。44在伦敦暴动事件发生的前後，其实也有许多大型抗争活动。其中像是在二○一一年五月，大批民众於马德里举行的西班牙反紧缩运动（Indignados movement），还有九月十七日在祖科蒂公园（Zuccotti Park）发生的占领华尔街运动。虽然伦敦的抗议与其他示威活动有很大的差异，但他们的起因都是社会上的贫富差距与排除。45

迈入二十一世纪的第二个十年时，英国、美国与多数欧洲社会，都

出现相当悬殊的收入与社会不平等现象。不平等规模可说是镀金时代（Gilded Age）以降最大，甚至还高过某些世界上最贫穷的国家。46虽然在过去十年来，数位领域的发展突飞猛进，苹果的成就如同一场奇蹟，网路也进入每个人的日常生活，但危机重重的社会分化现象，也暗示着未来的人类世界会更反民主，阶级差异更明显。有位美国经济学家表示：「在财务政策稳定的新共识时代，所得大规模往顶层族群移转的现象可说是前所未见。」47二○一六年，国际货币基金组织（International Monetary Fund，简称IMF）公开一份警世意味浓厚的报告。他们指出未来的局面会相当不稳定，更认为往新自由主义靠拢的全球潮流，「并不如想像中顺畅无碍」。贫富差距严重伤害「经济成长的幅度与耐久性」，更让现况起伏动荡，使经济危机随时都有可能发生。48

在市场自由的庇护之下，我们对有效生活的追寻也逼近崩溃的临界点。北伦敦暴动後过了两年，英国研究显示截至二○一三年，教育程度不足与失业让社会上贫穷的现象更棘手，将近有三分之一的人口因为贫穷，而被排除在例行社会参与之外。49另一份英国报告也指出：「根据十九世纪中期以降的可靠数据来看，如今收入水平在中低以下的劳工，其生活水平下降的程度可说是历来最大。」50来到二○一五年，紧缩措施让地方政府的预算少掉百分之十九，相当於一百八十亿英镑，儿童保护支出因而少了百分之八的预算，更有十五万名退休者无法继续使用重要的社会服务。51来到二○一四年，将近半数美国人活在功能性贫穷（functional poverty）中。在後半数的劳动人口中，最高年薪仅三万四千美元。52二○一二年，美国农业部（US Department of Agriculture）调查显示，有将近四千九百万的人口，活在无法稳定取得充足粮食的家庭中。53

在《二十一世纪资本论》这本书中，法国经济学家托玛．皮凯提汇整多年来的所得数据，整理出一条基本的资本累积法则：资本回报率通常都高过经济成长率。他以r > g来总结这个倾向，并表示这种动态关系，使所得差距扩展到史上最极端的程度，更带来一连串的反民主社会现象，而这波反民主现象，早就被推断为资本主义之最终危机的预兆。藉由此背景脉络，皮凯提还接着点出金融界的菁英如何运用庞大的收入，来推动一连串的政治俘虏行为，让他们的利益不受政治检视与挑战。54确实，《纽约时报》就在二○一五年公开一份报告，指出民主党与共和党在募集二○一六年总统竞选活动的资金时，就从美国一百五十八个家庭与其所有企业手中，获得一亿七千六百万美元，约莫是总募集资金的半数，而其中多数资金是用来资助「承诺会松绑法规、减税……以及法定权利的共和党参选人」。55历史学家、调查记者、经济学家和政治学家，都针对转向寡头政治的复杂实情进行研究，点出公众影响与政治俘虏等系统性操作，驱动并保留了极端的自由市场理念，使民主受到残害。56

或许我们能用以下这段话，来简单总结皮凯提的研究重点：资本主义不能生吃。资本主义如同香肠，必须经过民主社会与其制度的烹调後才能下肚，因为生的资本主义具有反社会的特质。皮凯提就发出警讯：「市场经济在完全不受干预的情况下……具有强大的分化力量，这对民

主社会构成潜在威胁，也有可能损及社会正义的基础价值。」57许多学者开始将这种新现象称为新封建主义（neofeudalism），此现象最大的特徵，就是菁英族群的财富与力量愈来愈稳固，已超越一般民众或民主共识机制的掌控。58皮凯提将此现象称为「世袭资本主义」的回归，整个社会彷佛回到现代化之前的时期，每个人的生命机会都得仰赖继承而来的财富，而非靠自己的努力来争取。59

我们现在已掌握足够的工具，能充分理解那毁灭性的复杂冲突现象究竟是怎麽回事：最令人无法忍受的，是经济与社会层面的不平等，让社会开始走回前工业化时代的「封建」模式，但民众的思维并未跟着倒退。我们并非不识字的佃农、农奴或奴隶。无论是「中产阶级」还是「被边缘化的族群」，大家都共同经历过个人化的历史进程，拥有复杂的社会经验与个人意识。我们这群第二现代性民众，人数高达数亿甚至是数十亿。藉由历史演进，我们得以摆脱「命运天注定」这个曾经恒久不变的道理，并打破大众社会环境的束缚。我们知道自己该拥有尊严，应该要有机会能活出更优质、有效的生活。这就像一条存在主义的牙膏一样，一旦挤出软管之後，就再也缩不回去了。如同爆炸後持续荡漾的声波那样，痛苦与愤怒的回响，成为我们所处世代的象徵。而这股破坏力强大的冲击，则是贫富差距的事实与感受相互冲撞所致。60

将焦点拉回至二○一一年，参与伦敦暴动的两百七十位受访者，他们身上也带有此冲击现象造成的伤痕。报告指出：「他们的创伤各不相同，但受访内容的核心概念是一致的，他们认为社会普遍给人一种不公不义的感受。对某些人来说，不公不义指的是经济层面的差距，像是失业、没钱，或是没机会。对其他人来说，不公不义指的不仅是物质差距，更具有更广泛的社会意涵，例如他们觉得自己受到差别待遇……」那种「被视而不见的感觉」非常「普遍」。有位女子表示：「活在这个时代的年轻人，他们的声音需要被听见。社会要对他们公平一些。」有位年轻男子则表示：「如果没有人在乎你，你就会想办法引起他们的注意，例如引起骚动之类的。」61其他分析文章则点出北伦敦暴动群众无言的愤怒中，所传达的那种「尊严被否决」的感受。62

在与伦敦相隔甚远的美洲大陆上，占领华尔街运动於纽约爆发，但这两起事件似乎没什麽共同点。占领华尔街运动想呈现的，基本上并不是被边缘化的族群，反之，这场运动的正当性就在於其对绝大多数地位的主张。虽然如此，在占领华尔街运动中，也可见贫富差距的事实与感受所产生的冲突。这波冲突展现在创造力十足的个人化政治文化中，而其主张为「绝对民主」以及「水平领导」。63有些投资、证券分析师认为，占领华尔街运动之所以会动弹不得，都是因为此冲突所致，因为此运动的「核心」领导者，不愿意牺牲高度个人化的操作手法，来成就长期群众运动所需的策略与战术。64不过有件事是可以确定的，那就是祖科蒂公园中没有半个农奴。其实，某位此运动的近距离观察者就若有所思地说：「这场运动的特殊之处就在於，其实从一开始，我们这群人民就证明自己比领导者更有智慧。我们的眼界更远，判断力也比较优秀。菁英治理的传统正当性遭到逆转，证实当权者未必比底层民众更聪明、更有智慧。」65

第二现代性面临的生存矛盾现象就是我们的生存条件：我们想要大

展身手，好好掌控自己的人生，但这股渴望却处处碰壁、备受阻挠。个人化过程让每位民众四处搜寻，想找出能建立优质生活的资源，但不管走到哪，我们都不得不和经济与政治竞争，然而对敌人来说，我们只不过是无足轻重的小人物。我们心里都知道自己具有独一无二的价值，但我们的存在却遭到漠视。末期金融资本主义的报酬已从广大群众的手中溜走，我们只能在纷乱的思绪中盘算未来，进而演变成愈来愈激烈、频繁的暴力冲突。我们对心理自决的期待，是梦想扎根开展的基石，因此在日渐悬殊的贫富差距、排除感、普遍的竞争，以及有辱人格的阶级分化现象中，我们感受到的那股失落并不仅限於经济层面。这些因素让我们迅速陷入沮丧和痛苦之中，因为我们都知道自己是值得享有个人尊严的个体，我们有权利掌握自己的人生。

社会哲学家齐格蒙．鲍曼（Zygmunt　Bauman）表示，当代最深层的矛盾就在於：「我们的自主权以及掌控社会环境的能力之间存有极大落差，掌控社会环境的能力不足，就无法实际运用自主权。自主权与掌控力之间深不可测的鸿沟飘出恶臭，污染每个当代个体的生活。」他坚决认为，长达数世纪的人类解放历程，必须在此展开新的一章。第二现代性的不稳定性，是否能催生出一种新的综合体，打造出能超越这种冲突现象的第三现代性，开拓通往繁荣与有效生活的道路，并将这条路开放给普罗大众，而非仅限於少数族群？资讯资本主义，究竟又扮演了什麼样的角色？

五、第三现代性

苹果曾经涉入那「深不可测的鸿沟」之中。曾经有段时间，苹果将资本主义与数位操作结合的方式，看来似乎能开创出新局面，让第三现代性顺利诞生。在二十一世纪的第一个十年，苹果承诺会打造出以提倡为导向的数位资本主义，使全球的第二现代性个体备受鼓舞。谷歌和脸书等新公司，似乎将翻转生活困境的承诺带进了关键新领域，将资讯与民众从古老的制度化限制中解救出来，让我们追寻自己想要的事物，成为自己梦想的模样，并自己决定搜寻与连结的时间和方式。

苹果的颠覆性操作，意味着商业手段与顾客的真实需求之间，存在值得信赖的互惠与提倡关系。他们真的实践诺言，打造出能消弭冲突的全新数位市场形态，预告了第三现代性资本主义的登场，此资本主义是来自个体对自决的渴望，也是数位领域的固有形态。让普罗大众有机会「以我决定的方式，用我负担得起的价格，来建构我的人生」，这番对全体人类的承诺，迅速进驻各种商业数位计画的核心，例如iPhone、一键购买、大量开放式课程，还有网路企业、应用程式与设备提供的随选服务。

当然，并非所有服务或商品都完美无瑕，其中当然还是有失误、缺陷或是弱点。从来就没有人真正理解，苹果那不言自明的新逻辑具有何等重大的潜力，就连苹果本身也没有发现。然而，苹果那一连串自相矛盾的操作，显示出他们的商业手法并未与时俱进。苹果的多项策略遭受批评，例如其榨取式的价格策略、离岸外包工作、对零售部门员工的剥

削、免除自己对工厂环境的责任与义务、聘用人力时企图以非法竞业条款来压低工资、一贯的逃税手法，以及摆脱环境管理责任等，在此我仅列出其中一小部分。这些备受争议的操作，似乎已使其特有逻辑中隐含的社会契约化为泡影。

经济形态真的发生突变时，新形态的特点与原始形态之间总是存有张力。新旧形态合而为一之後，重新塑造成一种前所未见的形态。有时候，突变形态中的元素能找到适合的环境，在此环境中「被选为」散播与增殖的主体。在这个时机点，新形态突变物就有机会让自己被澈底制度化，建立通往未来的独特迁徙路径。不过潜在的突变种更有可能落入「转换失败」的命运，被现有操作的引力拉回原点。66

苹果颠覆性的操作手法，是强而有力的新经济突变形态，能在经过一连串尝试与错误之後，成功满足新时代的需求吗？还是，苹果的手法会成为转换失败的另一则实例呢？当我们沉迷在科技之中，愈来愈无可自拔之时，都忘了就算我们逃离受资本主义掌控的「真实世界」，资本主义的力量仍旧迅速入主广大的数位领域。资讯资本主义的初期承诺蒙上阴影，而我们则手无寸铁，在无意间成为俘虏。我们一边欢呼、拥戴「救援马上来」的承诺，然而恼人的问题却日益频繁地具体现形。每次问题一浮出台面，社会大众注定又会陷入集体痛苦与愤怒之中。

为何谷歌於二○○四年推出的Gmail服务，会浏览用户的私人信件来产生广告呢？第一次有Gmail用户发现，系统会根据私人信件内容来投放广告时，立刻引发公众的反弹。许多人大力抵制，感到非常愤怒，有些人则困惑不已。专门记录谷歌事件的记者史蒂芬．李维（Steven Levy）表示：「藉由提供与内容相关的广告，谷歌似乎相当沉醉在一项事实中：伺服器持有公司的诚信与政策，全然支配了使用者的隐私。此外，因为这些广告确实能带来利润，谷歌也清楚表态绝不会停手。」67

二○○七年，脸书推出Beacon服务，将其包装为「一种在社会上散播讯息的方式」。Beacon让脸书的广告商能在网路上追踪用户，并在未经许可的情况下於个人网络中公开用户的购买纪录，这项鲁莽无耻的操作，令许多用户气愤难平。他们不仅在线上追踪顾客的行动，更越权任意掌控、公开用户的个人资料。脸书创办人马克．祖克柏（Mark Zuckerberg）被迫关闭此计画，但在二○一○年，他声称个人隐私不再是社会规范，兴高采烈地宣布将松绑公司的「隐私政策」，来反映这种自利的新社会状态主张。68脸书用户强纳森．崔恩（Jonathan Trenn）针对自己的Beacon经验写了一篇文章，这篇文章祖克柏显然是没读过：

我从Overstock网站订了一组订婚钻戒，准备在新年的时候给女友一个惊喜……不出几小时，我就接到一通令人惊讶的电话。我的好友欢天喜地的打电话来「恭喜」我订婚!!!你们能想像吗？Overstock竟然在我的公开脸书即时动态上，公布我的消费细节（包含产品连结跟售价），而且还通知所有脸书好友。所有脸书好友都收到了，包含我的女朋友，还有她的朋友等等……这些行径我完全不知情，也没有经过我的同意。惊喜就这样毁了，我怎麼能不气。这种入侵他人隐私，狡诈恼人的行径，就这样毁了这份特别的计画，毁了对我跟女友来说一辈子难能可贵的回

忆。那些认为这是绝佳商业操作的脸书跟Overstock员工，我真的好想把他们的脖子扭断。这起骇人听闻的事件，在网路上恐怕是史无前例。我的人生，有一部分就被这件事给毁了。69

在许多违反民众对提倡导向操作之期待的案例中，最邪恶的恐怕就是无所不在的「服务条款协议」。70法律专家将这些协议称为「定型化契约」（contracts of adhesion），因为它们使用户陷入「要就要，不要就拉倒」的局面，而且完全不管用户是否愿意，自顾自紧追着用户不放。服务条款或使用条款协议等网路「契约」，也称为「点选即视为同意」（click-wrap），因为根据研究显示，多数人根本就在未详读协议内容的情况下，就点下「我同意」的按键，使自己卷入不公平的合约关系中。71在许多情况下，当你在浏览某个网站时，即便不知情，也已经被强制同意其服务条款协议了。学者指出，这些数位档案又臭又长，而且内容错综复杂，某种程度上是为了降低用户详读全文的动机。此外，虽然使用者是在未详读条文的情况下被动同意合约内容，但多数法庭都维持此类合约的合法与正当性，许多网站因此都放心使用此类契约。72美国最高法院的首席大法官约翰．罗勃兹（John Roberts）坦承，自己「从不阅读电脑中的细小条文」。73此外，企业得以随时单方面修改服务条款，无需特别通知用户或徵得其同意。这些条款通常会自动代表其他公司（合作企业、供应商、经销商，以及广告中间人等）与用户签约，却未详细列出他们的服务条款，也没有为此负起责任。这些现象不仅对用户构成伤害，更令人感到备受羞辱。这些「合约」将一种稳输的终极退步状态，强行加诸在使用者身上，法学教授南西．金（Nancy Kim）认为这些条款根本是「虐待狂」。

法学学者玛格丽特．拉丁（Margaret Radin），观察这些爱丽丝梦游仙境般的「合约」。「协议」与「承诺」的神圣概念，对於罗马时期以来的契约建构之发展而言相当重要，但如此神圣的概念，如今却退化成「护身符」般的信号，「仅意味着那些使用繁琐文字的企业，想让接受的用户受其约束。」74拉丁将此「隐私徵用」，解读为在未经同意的情况下，单方面侵占他人权利的手段。她认为从法律规范与合约建构层面来看，这些「合约」是道德与民主的「衰退」，这种扭曲的手法，重新塑造民主程序赋予用户的权利，「将民主程序换成企业自己设计的系统……用户如果想与企业进行交易，就必须进入一个他们打造而成的法律环境。」75

对这种堕落、倒退的操作来说，数位环境向来是重要媒介。金指出过去的纸本合约，其实对合约行为有自然约束力，因为纸本合约需要印制、寄送以及归档等成本。纸本合约需要实体签名，企业就比较难对顾客施加压力，要求顾客详阅长达数页的细小文字。但是在数位世界中，合约根本「没有重量」。合约的内容能持续增加，而且合约的复制、发送或是建档，也完全无需额外成本。企业得知法院承认点选拆封或浏览拆封合约的法律效力後，就贪得无厌地扩展这种堕落合约的规模与内容，「目的是为了从消费者身上，榨取与交易本身无关的额外利益。」76此现象跟在第三章探讨的行为剩余开发同时出现。当时，有悖常理的古怪「隐私政策」开始纳入服务条款协议中，使此类隐私权徵收条款再

次大退步。就连联邦贸易委员会（Federal Trade Commission，简称FTC）的前理事长乔恩．莱博维茨（Jon Leibowitz）都公开表示：「我们都知道消费者根本不读隐私政策。」[77]二○○八年，两位卡内基美隆大学（Carnegie Mellon University）的教授，估算阅读这些隐私政策的合理时间。他们发现大家在一年内会碰到的隐私政策，需要花七十六个工作天才读得完，全国需付出的机会成本大概有七千八百一十亿美元。[78]今天，这两项数字又再度攀升了。不过时至今日，多数用户仍对这些「强取豪夺」的条款浑然不觉。正如金所说，消费者的不知不觉，正好允许企业「在不进行协商的情况下获得用户权利，并在监管机关与用户搞清楚发生什麼事之前，狡诈贪婪地建构、发展这些手段。」[79]

起初，所有问题看起来纯粹是网路公司还搞不清楚状况，不知道其经济逻辑需符合哪些道德、社会与制度规范。但每间公司都开始越权踰矩，使人无法单纯将这些违规的模式当成小失误而非集体特徵。苹果的奇蹟隐藏了经济改革的种子，但没有人意识到这一点，连苹果自己也搞不清楚。早在苹果的传奇创办人史蒂夫．贾伯斯逝世前，苹果的操作就不断糟蹋使用者的期待，令人不禁质疑，他们对自家产品的深层结构与历史潜力究竟有多少了解。苹果的iPod与iTunes大获成功，让网路用户对新的数位资本主义抱持乐观态度，但苹果并未乘胜追击，继续发展稳定一致、全面的社会与制度化过程，将iPod的承诺提升为明确的市场形态，像福特或斯隆当初的操作。

这些发展显现出一项简单的真理，那就是真正的经济改革是需要时间的，而网路世界、其投资者以及股东，从以前到现在都太过心急。数位创新的信条，立刻转变成崩溃分裂的语言以及对速度的执迷，而其所有操作都打着「创造性毁灭」的名号。这个众所周知的重要词汇，是由演化经济学家约瑟夫．熊彼得（Joseph Schumpeter）所提出，这个说法後来被滥用，拿去替「无需授权的创新」[80]这个源自矽谷的委婉说词背书。这种关於毁灭的说法，让我想起「男孩与他们的玩具」（boys and their toys）[81]这个历史理论，彷佛资本主义的赢家准备以全新科技，将现有的一切炸毁重建。不过比起熊彼得的分析，其实比现代矽谷资本家的毁灭说来得更复杂，而且两者具有相当幽微的差异。

虽然熊彼得将资本主义视为一段「演化」过程，但他同时也认为在资本主义持续产出的创新产物当中，称得上具有演化价值的其实少之又少。那些真正具有演化特质的少数案例，他则称之为「突变」。这些突变是发生在资本家的资本累积操作、逻辑与理解上，长远且永续的质变，而非随机、暂时的投机操作。熊彼得深信这种演化机制是由新的顾客需求所驱动，而此机制必须与全新需求两相契合，突变种才得以永续长存：「资本主义的演化过程，并非偶然之下的巧合，而是由其机制所推动。这种演化过程会逐渐提升大众的生活水平。」[82]

如果想让突变状态永续长存，就必须将其新目标与新操作，转化成新的制度化形态：「让资本主义引擎保持动态的关键推进力，是来自资本主义企业创造的新商品、新生产或运送方式、新市场以及新的产业组织形态。」请特别注意，熊彼得在这里用的词是「创造」而非「毁灭」。为了佐证，熊彼得举了美国钢铁公司（U. S. Steel）为例：「美国钢铁经过一连串组织化发展，从一开始的铁匠铺到成立工厂，最後演

变为组织分明的大企业……」[83]

创造性毁灭对熊彼得来说，是带来创造性永续改变的那段长远、复杂过程中，令人遗憾的副产品。他写道：「资本主义，在创造的同时又进行毁灭。」熊彼得对此说法相当坚持：「创造性回应会形塑所有接续事件的样貌，以及这些事件的『长期』後果……创造性回应会永远改变社会与经济状态……这就是为何创造性回应在历史进程中如此不可或缺，决定论信条对此一点用处也没有。」[84]最後，熊彼得更认为真正的突变需要耐心等待才会出现，这跟矽谷的说词与其对速度的执着背道而驰。熊彼得表示：「我们面临的这一连串过程，其中的每一项要素，都要经过长时间等待，才会显露真实的特质以及最终效应……我们必须耗费数十年甚至是数世纪来观察其发展，才能适切地判断其效力与表现。」[85]

熊彼得如此强调「突变」的重要性，也意味着突变过程中有一个相当高的门槛。唯有长期、严谨地开发全新的制度化形态，让此形态深植於新群众的新需求中，才得以跨越此突变门槛。绝大多数的毁灭都不具创造性，在缺乏强健的双向运动之下更是如此，熊彼得藉由美国钢铁的案例清楚描述此概念。美国钢铁的创办人，与安德鲁．卡内基（Andrew Carnegie）和约翰．皮尔庞特．摩根（J. P. Morgan）等人，并列为镀金时代最恶名昭彰的「强盗资本家」。面对力量愈来愈稳健的双向运动，美国钢铁最後还是藉由工会与劳资协商团体，还有内部劳工市场、职涯阶梯、专业阶级分工、就业保险、训练以及发展等手法来落实劳工平权，同时持续实施其创新的大量生产技术。

突变并非童话故事，而是理性的资本主义，并透过民主的制度与群众建立稳固的互惠关系。突变能将资本主义的发展路径，导向最适切的方向，进而澈底改变资本主义的本质。虽然这种概念不比「男孩与他们的玩具」来得令人亢奋，但唯有透过此思维，我们才有办法揭开经济始终的全新章节，越过猛烈的冲突现象，迈进第三现代性。

六、监控资本主义补位登场

在iPod问世的十年内，新品种的经济力量迅速补位登场，让随意的搜寻、按赞或点击行为被某些公司据为己有，当作可追踪、分析并转换成利润的资产。这就像有条鲨鱼安静地在表面行动下方潜伏盘旋，偶尔跃出水面咬一口鲜肉。最後，这些公司开始将这些违规行为，解释成「免费」网路服务的必要交换条件。他们认为如果要享有资讯、连结与其他数位商品的回馈，并自主决定取得服务的时间与地点，就必须贡献个人隐私作为代价。他们的推诿说词，让人忽略其行径掀起的剧变，澈底改写资本主义与数位世界的规则。

回顾过往，我们会发现使用者的期待与现实的落差，就像微小的孔洞一样，让人窥见那个将在未来迅速发展成形的制度化形态，开始学会剥削第二现代性的需求，并将「透过排除来达到经济成长」的既有规范，当成推动全新市场计画的手段。经过一段时间後，那条鲨鱼终於显露原形：它是能不断复制增生，具有内在一致性的全然新品种资讯资本

主义，其目标是取得市场主导地位。这种形态前所未见的资本主义，蛮横地闯进人类历史中，它就是所谓的监控资本主义。

这种新的市场形态，具有独一无二的资本累积逻辑。在其思维逻辑中，监控是将投资转化为利润的基础机制。监控资本主义的迅速崛起，及其制度化的应用和大幅扩张，对颠覆操作的暂时性承诺，及其以提倡为导向的价值提出挑战。广义来说，监控资本主义的崛起，违背许多「网路公民」的希望和期盼，这些人原先都相当珍惜网路世界立下的解放承诺。86

为了满足我们对有效生活的需求，监控资本主义夺走数位世界的超能力，并承诺会施展魔法来提供无穷无尽的资讯，以成千上万种方式来预期我们的需求，使纷乱繁忙的现代生活变得更单纯。我们以独有的欢迎仪式，让监控资本主义进驻我们的内心与家园。我们会在接下来的几个章节中详细描述，多亏了监控资本主义，我们在数位领域中追寻的有效生活资源，如今已充斥着全新的恐吓与胁迫手段。在此新政权中，我们的需求获得满足，个人生活中的行为数据却遭夺走，成为转化为他人利益的原料。此现象最後造就出一种怪异的权力混合物，我们自以为握有的权力其实持续自体缩减。在缺乏确切社会反应的情况下，这种资本累积逻辑完全不受制约或限制，使监控资本主义成为当代最主流的资本主义形态。

这一切究竟是怎麽发生的？在我们读完整本书，累积更多见解与答案之後，应该再回过头来面对这个问题。现阶段，我们只要认清在这几世纪以来，我们一直以为生活中的威胁是来自国家力量。这种思维使我们在面对具有创新名号的年轻企业时，赤手空拳、一点准备也没有，创建那些公司的年轻天才，看似能在免费或收取少数费用的情况下满足我们的渴求。对於当下与未来，此新政权破坏力最强大的伤害，始终令人难以理解并理论化，因为它的发展速度过快，外部还有昂贵、难以辨认的机器操作混淆视听，而企业内部的秘密操作、技巧高超的误导修辞，还有另有所图的文化侵占与挪用等手段，也都令人雾里看花。在这条路上，那些被我们视为具有正面或至少中性意涵的词汇，例如「开放网路」、「可交互运作性」以及「连通性」，都悄然与一种市场过程连结，在此过程中个人无疑被当成他人达成市场目标的手段。

监控资本主义迅速扎根蔓延，狡诈地侵占我们的理解力，强迫我们同意其操作，只有勇敢无惧的法学学者和精通科技的社运人士得以不被其蒙蔽。我们会在第四章深入探讨，监控资本主义在数位领域以外根本难以想像的存在，不过新自由主义的意识形态和政策，也提供监控资本主义茁壮成长的栖息地。这种意识形态与其实际应用，迫使第二现代性个体接受监控资本主义的资本累积逻辑核心中，那残酷无情的交换条件。在此逻辑核心里，资讯与连结都被侵占为有利可图的行为数据，用来供养其大规模成长与利润。如果想要干预或拆解监控资本主义，就得对付保护、维持监控资本主义运作的庞大制度结构。

历史上并没有对照组可供参考，我们也不能断言如果把领导者换掉，或是给更多时间、调整环境条件，苹果是否就会发现其产品中的瑰宝，并加以运用、使其制度化，如同福特与斯隆在当年缔造的成就。话虽如此，我们仍有挽回颓势的机会。目前我们还是能发现，某种全新第

三现代性合成体正在酝酿。在第三现代性中，真正的颠覆性操作与其社会契约，经过制度化之後成为新理性数位资本主义的原则，经过民主制度的协助与扶持後，这种理性的数位资本主义能与群众相契合。熊彼得说这整段制度化的过程，时间可达数十年甚至数世纪，这番见解确实相当值得我们深思、参考。

监控资本主义的发展之所以如此危险，是因为我们不能将其转化成已知的伤害来理解，像是独占、侵占隐私等，因此无法将其视为已知的敌人来对付。我们所面临的全新伤害，对个人的神圣与尊严提出各种挑战。其中最受威胁的包含展现个人主权的基本权利，例如未来式权利以及寻求庇护的权利。这些权利都是对个人主体与个体自治的主张，更是自由意志与民主秩序的重要前提。

然而，由於监控资本主义的操作，现今社会上出现知识与权力极端不对等的现象，使上述基本权利遭到剥夺，我们的生活被单方面分解成数据并遭到侵占，重新转化为新的社会控制形态。在浑然不觉、未采取抵抗手段的情况下，我们的权利就这样遭到剥削，用来满足他人的利益与私欲。十九世纪末与二十世纪的社会运动，努力压制原始的资本主义，而二十一世纪版本的社会运动还未现身。我们至今尚未推动相关政治运动，或采取新的集体策略，来有效捍卫人类的未来权利。创建应对策略的工程还等着我们去执行，而这整段动员与反抗的历程，也会奠定重要的关键战场，让人类未来之战随时蓄势待发。

二○一一年八月九日，数起事件在两种截然不同的第三现代性愿景之间反覆跳跃。其中一个愿景，来自个体经济与社会关系环境中对民主化资讯的数位承诺，另一个愿景则反映出大众遭到排除，以及菁英统治的赤裸事实。不过，那一天的各种教训都还没完整记录下来，崭新的答案就浮出台面，将全世界的注意力吸引到一排排飘散香气的西班牙薰衣草和香草上。以含蓄的角度来看，这些新窜出头的答案尚未展现出清晰的轮廓，有如新生儿脆弱的透明肌肤，闪烁着隐约朦胧的光线。

七、为了人类的未来而战

二○一一年八月九日凌晨，十八岁的玛丽亚．伊莲娜．蒙提斯（Maria Elena Montes），坐在巴赛隆纳一间糕饼店冰冷的大理石地板上。这间已有一世纪历史的糕饼店位於拉巴尔（El Raval），是她家族代代相传的事业。她一边泡着甜咖啡牛奶，安静地听着日出时分鸽子在广场上移动的声响，一边等着那盘泡了莱姆酒的吉普赛塔凝固。

甜蜜糕点坊（Pasteleria La Dulce）位在一栋拥挤的中世纪建筑中，这栋建筑所在的街道，是少数未拆掉重建，或是被雅痞时尚潮流入侵的古老街道。蒙提斯一家数十年来细心呵护这间宝贵的糕点坊，不让岁月在店铺中留下痕迹。每天清晨，他们都会专注地在耀眼的玻璃盒中，装满爽脆、裹了糖粉的西班牙油条、塞满香草卡士达的精致布纽耶罗、以迷你纸制模型盛装的草莓馅饼、奶油猪油膏、撒满糖霜的螺旋状面包、蓬松的玛德莲、脆口的炸糖饼，还有曾祖母特制的蒙提斯奶油起司蛋糕，这种蛋糕是以新鲜的牛奶起司制成，再以西班牙薰衣草、茴香以及

薄荷提味。另外，店里还备有杏仁和血橙塔，根据蒙提斯太太的说法，他们至今烘焙出来的杏仁和血橙塔，跟当年进贡给伊莎贝拉一世（Queen Isabella）的版本一模一样。一桶桶以茴芹调味的橄榄油冰淇淋，全都装在墙边一整排白到发亮的冰箱中。天花板上一台老旧的风扇缓慢地旋转，使蜂蜜和酵母的香气，均匀地飘散在这间完全看不出岁月痕迹的房间中。

不过有件事改变了。往年八月，玛丽亚．伊莲娜一家，都会前往帕拉弗鲁赫尔（Palafrugell）的夏日小屋度假。这间小屋坐落在海岸城镇的松树林中，几世代以来都是蒙提斯一家的避暑去处。不过在二○一一年，蒙提斯一家跟他们的顾客与亲友，都没有在八月的时候休假。经济危机如同黑死病横扫整个国家，让消费量大幅缩减，失业率也上升至百分之二十一，成为欧洲最高的失业率国家。更惊人的是，二十四岁以下人口的失业率更高达百分之四十六。包含巴赛隆纳在内的加泰隆尼亚（Catalonia）地区，七百五十万人口中就有百分之十八位於贫穷线以下。[87]二○一一年夏天，很少人有余裕能到海边或山林中享受度假的乐趣。

蒙提斯一家面临新的压力，必须抉择是否将建筑物卖掉，让甜蜜糕点坊消失在未来的洪流中。就算房子的售价被迫打折扣，但卖房的收入还是能让他们一家衣食无虞。不过费多．蒙提斯（Fito Montes）先生拒绝遣散任何员工，店内的员工长年在这里稳定就职，与蒙提斯一家的关系如同家人。几乎身边所有人都认为关店是势在必行，蒙提斯一家应该好好把握机会，带着尊严退场。但这家人下定决心要牺牲一切，来扞卫甜蜜糕点坊，让这间家传糕点坊在未来仍能屹立不摇。

三个月前，胡安．巴勃罗（Juan Pablo）跟玛丽亚才一路来到马德里，成为太阳门广场（Puerta del Sol）上数千名抗议群众的一分子。长达一整个月的紮营行动发展出反紧缩运动，终於被带着轻视意味的经济环境逼到临界点的群众，掀起全新的抗议声浪，他们只想大吼：「受够了！」许多马德里的公民心中都怀有相同的怒火，他们也引起一股全国的抗议浪潮，而这波浪潮最後发展为全新的政治党派，「我们能」（Podemos）这个左翼民粹主义政党就是其中之一。许多城市中的群众都开始发起社区集会，蒙提斯出发前一晚，就在拉巴尔参加了类似会议。

当晚会议刚结束，他们隔天下午又聚集在糕点坊上方的公寓里。那天是八月九日，他们除了一起共进中餐，也一同讨论甜蜜糕点坊的未来。大家都不晓得爸爸怎麽想。

「那些银行家或许不晓得，」费多．蒙提斯若有所思地说：「但是没有过去，怎麽会有未来？大理石地板不能消失，吉普赛塔的甜蜜滋味也不能断。银行家把我们当帐簿里的数字一样对待，或是像在浏览飞机失事的死伤人数一样。他们觉得未来是他们的天下，但我们每个人都有自己的故事。我们都有自己的人生，我们必须主张自己未来的权利。未来也是我们的家。」

胡安．巴勃罗跟玛丽亚一边构思自己的计画，也同时松了一口气。胡安．巴勃罗会暂时休学，玛丽亚则延後入学。他们决定推出新的外送与外烩服务，来增加糕点坊的销售额。虽然每位员工的薪资会打折扣，

但大家都不必走人。大家都得勒紧裤带，但一整排外型肥厚丰盈的布纽耶罗，却还是跟以往一样精致、美味。

他们说，我们知道该如何挑战必然。我们在多场战争中活下来，战胜法西斯主义者，这次我们也不会倒下。对费多．蒙提斯来说，他们一家人展望未来，将未来当成他们的家的权利。家需要靠那些难以捉摸、美妙、令人惊喜、神秘、无法表达的非物质事物来延续。他们一致认同，如果没有这些抽象事物，生活就会变得机械化，毫无灵魂可言。举例来说，他决定要确保下个世代的西班牙孩童，也能认得他那缀有玫瑰花瓣的血橙塔的韵味，藉此认识在阿尔罕布拉宫（Alhambra）的芬芳花园中，神秘的中世纪生活。

八月九日，林荫满布的广场气温持续升高，烈日使街道上空无一人。在历史上，匈人（Hun）、摩尔人（Moor）、卡斯提亚人（Castilian）以及波旁王族（Bourbon），都曾各自在这些街道上穿梭，宣扬自己的胜利。看着这些静谧的街道，大家绝对想不到有场历史性商议事件正在马德里开展，《纽约时报》更在当天对此进行专题报导。88不过在我的想像中，这两座城市之间，彷佛由一阵阵隐形的香气所连结。这股气味从甜蜜糕点坊冉冉升起，飘到巴赛隆纳白云满布的空中，缓慢地向西南方飘去，并在一栋外观朴素的建筑周边安顿下来。这栋建筑是西班牙数据保护局（Agencia Española de Protección de Datos）的所在，在这里，另一场为未来式权利而战的挣扎行动正如火如荼开展。

西班牙数据保护局支持九十位市井小民的主张，他们跟蒙提斯一家一样，决心替世界守护代代相传的意义，不愿被卷进迅速奔腾的改变潮流中。89打着「被遗忘的权利」之名，这群西班牙人勇敢踏进红色斗篷飘扬的斗牛场，决心要驾驭那头最难驯服的牛，也就是身为监控资本主义巨擘的谷歌。数据保护局下令，要求谷歌停止将与这九十人相关的争议网页连结编为索引时，谷歌这头牛无疑遭到第一记重击。

这场官方交锋同样汇聚了十足的毅力、决心以及激昂的情绪。这些无形的力量让蒙提斯一家和数百万名西班牙人，决心与漠然的资本对抗，推翻他们所谓「势不可挡」的说法，夺回通往未来的权利。在积极伸张被遗忘的权利（right to be forgotten）时，人类存在之形形色色、错综复杂的特性，与监控资本主义的经济指令正面对决，与其榨取、侵占资讯的无穷力量抗衡。在西班牙，对未来式的权利之诉求正激烈涌动。反抗者坚决认为监控资本主义的操作与其数位结构，不管是在过去、现在还是未来，都绝对不会是必然的结局。这波反对力量认为就连谷歌的资本主义，也是由人类建构而成，因此能够被民主过程解构并重组，完全不需要配合商业的命令或裁决。谷歌绝对不是人类或数位未来的代名词。

这九十位公民的主张都各不相同。其中一名女子曾受前夫威胁恫吓，因此不希望前夫有机会在网路上找到她的住址。对她的心灵平和与人身安危来说，资讯隐私再重要不过。另一名中年女子，因为曾在读大学时遭逮捕，这件往事令她羞愧不已，资讯隐私因而成为她身分认同与尊严的护盾。另一位名叫马力欧．柯斯提亚．冈萨雷斯（Mario Costeja González）的男子，是一位辩护律师，他的房子在数年前遭到法拍。虽

然这件事多年前就已落幕，但只要上谷歌搜寻他的姓名，这起往事还是会出现在搜寻结果中，冈萨雷斯认为这有损他的名誉。西班牙数据保护局拒绝要求报章杂志或其他原始网站，将合法、正当的资讯删除，他们的理由是这类资讯会在任何情况下存在於某处，但保护局仍坚持立场，认为谷歌有义务承担责任。毕竟谷歌决定在未经任何人许可的情况下，将个人资讯编为索引，使其充斥在网路世界中成为可任意取得之资源时，就已开始单方面改写资讯生命周期的法则。西班牙数据保护局认为，公民有权要求谷歌移除连结，并命令他们停止将资讯编为索引，同时撤除通往原始来源的现有连结。

从网路平台开始，谷歌努力推动其任务，「汇整全球资讯，供大众使用，使人人受惠」。此举改变了我们的生活，我们确实也从中受惠不少，不过对一般个体来说，原本会逐渐凋零，最後被遗忘的资讯，现在却变得长生不老，成为个体数位身分中映入眼帘的重点。西班牙数据保护局认为，并不是所有资料都需要永久保存，有些资料正因带有人性，就应该被遗忘。想当然耳，谷歌并未轻易服从保护局的命令，後来西班牙最高法院也从这九十起案件中，挑出那位辩护律师的案子，将其交由欧洲法院（Court of Justice of the European Union）审理。经过冗长的戏剧性审议之後，欧洲法院於二○一四年五月，宣布将被遗忘的权利纳入欧盟法规的基本原则中。90

欧洲法院宣布应将个人数据删除或取消连结，这项决议常被单纯视为法律与技术层面的考量。但这项决议其实是关键转捩点，昭示着民主终於展开反击，争取未来式权利，而其对手是握有强大力量的新监控资本主义，此资本主义决心要落实单方面的主权，霸占整个数位化未来。在法院的分析之下，未来应以人性为本，而谷歌的搜寻引擎技术根本不具有必然性，法院更认定搜寻结果只是特定经济利益的附带产物，而机器核心行动的驱动力正是来自这些经济利益：「搜寻引擎的操作者，有可能会严重影响基本的隐私权，对个人数据安全构成危害。经济利益的干扰具有潜在的严重性，有监於此严重性，搜寻引擎操作者在操作过程中具有的经济利益，不足以构成此操作之正当理由。」91法学学者保罗．施瓦茨（Paul M. Schwartz）与卡尔─尼可拉斯．费佛（Karl-Nikolaus Peifer）就概述：「欧盟法院认为资讯的自由流通固然重要，但其权力最终还是不得凌驾於欧洲权利体制中，维护尊严、隐私以及保护数据的规范。」92法院给予欧盟公民对抗的权利，要求谷歌建立一个让用户提出删除连结的程序，并授权让公民寻求民主机构的协助，包含「监管单位或司法单位，让这些单位进行必要查核手续并下达指令，使管理者采取特定相应措施。」93

藉由颁布被遗忘的权利，法院也公告数位化未来的关键主权，掌握在人民、人民建立的法律与民主机构手中。此举证明个体与民主社会，确实能为未来式权利而战，而且在面对强大的私人权力时还是有胜算的。根据人权学者费德里科．法布里尼（Federico Fabbrini）的观察，藉由此一关键审理案，欧盟法院无疑又往人权法院的角色迈进，涉入「数位时代人权的地雷区中……」。94

法院做出判决时，投资者表示这种情况绝不会发生在美国，因为网路公司通常都以美国宪法第一修正案为由，来为「无需授权的创新」辩

驳。[95]有些科技观察家认为此规范根本是「疯了」。[96]谷歌领导者也嘲讽此决定。在记者的描述下，谷歌共同创办人谢尔盖．布林（Sergey Brin）的态度一点也「不正经」，甚至是「藐视」此决议。在一场重大科技研讨会的问答活动中，被问到他对此法规的看法时，布林表示：「好希望能把规定抛在脑後。」[97]

回应此规范时，谷歌执行长与共同创办人赖利．佩吉（Larry Page），再次引述企业使命宣言中的基本精神，笃定地向《金融时报》表示「谷歌的目标，仍是『汇整全球资讯，供大众使用，使人人受惠』」。为了扞卫谷歌前所未见的资讯力量，佩吉更发表一番惊人言论，认为民众应信任谷歌而非民主机构：「基本上，把数据交给谷歌这类公司保管，比交给政府还可靠。因为政府根本没有取得数据的正当程序，而且我们公司非常注重自己的声誉。政府到底在不在意自己的名声，这我就不知道了。」[98]法院颁布规定的隔天，执行长艾立克．史密特在面对股东时，将这项决议形容为：「被遗忘的权利与知的权利相互冲撞，造成不当的失衡现象。」[99]

谷歌领导人的言论，反映出他们扞卫对未来之独有掌控的决心，以及面对挑战时的愤慨心情。不过丰富证据都显示，美国大众不愿容忍该企业不断施展单方面的力量。事实上，那些聪明、狡猾的投资者并不是那麼精明。欧盟做出此决定的隔年，有份全美调查显示，美国成年人中有百分之八十八，也支持一条类似被遗忘的权利之法案。当年，皮尤研究中心（Pew Research Center）发现，百分之九十三的美国人认为，能自主决定「谁有权取得你的个人资讯」是相当重要的权利。市面上有一系列调查的结果也是如此。[100]

二○一五年一月一日，加州的「网路橡皮擦」（Online Eraser）法案正式生效，要求网站、网路服务、网路应用程式或手机应用程式的营运者，允许注册为其业务用户的未成年者，能够自主移除，或提出申请并让营运者移除该未成年用户公开之内容或资讯。加州法案展开了关键的监控战役，让向来自称握有无限知的权利的谷歌挨了一拳。不过这也显示出这场漫长、断断续续的闹剧根本还没落幕，现在才要开始。

西班牙数据保护局以及欧盟法院，都展现了必然发展的不可承受之轻。这两大机构运用民主机构的最高权威，来建立健全、公正的数位化未来，清楚点出人类未来面临的威胁与胜败关键。精明的投资人都说，美国法律绝对不会选择支持人民，而放弃维护监控资本家。但来到下一个十年，我们能证明这些投资者有可能又误判了。对西班牙人、数据保护局以及欧盟法院而言，他们的成就经过岁月淬链，会成为扞卫第三现代性之漫长战役的动荡开端。第三现代性即是人类的未来，而此未来的根基是兼容并蓄的民主，矢志让每个个体具备有效生活的权利。他们的讯息已清楚地铭刻下来，可供後代子孙细细反思：科技必然性之轻，如同民主之重；科技必然性之短暂，如同玫瑰花瓣的芬芳与蜂蜜的甜蜜之历久弥新。

八、命名与驯服

若想驯服监控资本主义，就得先谨慎为其命名。近代HIV的研究史就清楚展现这种互利关系。在此，我就以HIV的研究历程作为比喻。曾经，科学家的目标是根据先前疗法的逻辑来生产疫苗，训练免疫系统制造中和抗体，这段历程走了将近三十年。但後来大量数据显示，HIV病毒的行为根本无法预期，跟其他传染性疾病的模式完全不同。101

二○一二年的国际爱滋会议结束後，科学家开始改变思维。有少数HIV带原者的血液能制造出天然的抗体，仔细观察这些带原者的生理现象之後，医学界发展出新的应对策略。此後，研究的重点则是找出方法，复制这种自体注射疫苗的反应。102有位顶尖研究者就说：「知道敌人的长相後，我们就有真正的线索，知道该如何面对这个问题。」103

对於探讨监控资本主义的我们来说，上面这则案例的启示，就是告诉我们如果想成功打造出有效的疫苗，得先仔细研究欲打击的疾病。从往日灾难中整理出来的心态、词汇或是工具，都只会妨碍进步。闻到失火的浓烟，我们只会冲去把注定烧光的门给关上。这就像我们朝着光滑的大理石墙面抛雪球一样，雪球最後从墙上滑落，除了水痕之外什麼都没留下。最後我们还得支付罚金，还得迂回地绕道操作，更要应付新的加密套装软体。

目前的首要任务，是透过新形态资本主义的规范和语言，来解析、分辨其真实面貌。为了勾勒出其模样，我们必须回到矽谷，回到那个万物变迁迅速，让大家一头雾水的发源地。有位谷歌工程师就曾生动地描述，矽谷是「以梦想之速度」迈进的进步栖息地。104监控资本主义不断拉大贫富差距、强化社会阶级、加重社会排除、夺取个体权利，还有掠夺对你我来说都极为隐私的个人生活资讯。在监控资本主义持续施展上述操作时，我的目标是放慢脚步，让我们有足够的空间进行思辨，清楚勾勒出这种新产物的发展趋势。如果数位化的未来是我们的家，那也必须要由我们来建构才行。我们必须看清全貌，必须做出决定，必须决定该将决定权交给谁。这就是我们替人类未来所打的一场战役。

1Roben Farzad, “Apple’s Earnings Power Befuddles Wall Street,” *Bloomberg Businessweek*, August 7, 2011, https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-07-28/apple-s-earnings-power-befuddles-wall-street.

2“iTunes Music Store Sells Over One Million Songs in First Week,” *Apple Newsroom,* March 9, 2018, https://www.apple.com/newsroom/2003/05/05iTunes-Music-Store-Sells-Over-One-Million-Songs-in-First-Week.

3Jeff Sommer, “The Best Investment Since 1926? Apple,” *New York Times*, September 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/22/business/apple-investment.html.

4请参考：Shoshana Zuboff and James Maxmin, *The Support Economy: How Corporations Are Failing Individuals and the Next Episode of Capitalism* (New York: Penguin, 2002), 230.

5Henry Ford, “Mass Production,” *Encyclopedia Britannica* (New York: Encyclopedia Britannica, 1926), 821, http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/coolbib:@field(NUMBER+@band(amrlg+lg48)).

6Lizabeth Cohen, *A Consumers' Republic: The Politics of Mass Consumption in Postwar America* (New York: Knopf, 2003); Martin J. Sklar, *The Corporate Reconstruction of American Capitalism: 1890-1916: The Market, the Law, and Politics* (New York: Cambridge University Press, 1988).

7Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (New York: Free Press, 1964), 275.（强调为作者所加。）（编注：中译本《社会分工论》由左岸文化出版，二○○二年四月；二○○六年六月二版。）

8Durkheim, *The Division of Labor in Society,* 266.

9Ulrich Beck and Mark Ritter, *Risk Society: Towards a New Modernity* (Thousand Oaks, CA: Sage, 1992).

10读者若希望深入了解此现象的崛起，可参考以下资料中之讨论： Zuboff and Maxmin, *The Support Economy*. 另请参考：Ulrich Beck and Elisabeth Beck-Gernsheim, *Individualization: Institutionalized Individualism and Its Social and Political Consequences* (London: Sage, 2002)；Ulrich Beck, “Why ‘Class’ Is Too Soft a Category to Capture the Explosiveness of Social Inequality at the Beginning of the Twenty-First Century,” *British Journal of Sociology* 64, no. 1 (2013): 63-74；Ulrich Beck and Edgar Grande, “Varieties of Second Modernity: The Cosmopolitan Turn in Social and Political Theory and Research,” *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010): 409-43.

11Beck and Ritter, *Risk Society*.

12Talcott Parsons, *Social Structure and Personality* (New York: Free Press, 1964).

13Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization.*

14Erik Erikson, *Childhood and Society* (New York: W. W. Norton, 1993), 279.

15Ronald Inglehart, *Culture Shift in Advanced Industrial Society* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1990); Ronald F. Inglehart, “Changing Values Among Western Publics from 1970 to 2006,” *West European Politics* 31, nos. 1-2 (2008): 130-46; Ronald Inglehart and Christian Welzel, “How We Got Here: How Development Leads to Democracy,” *Foreign Affairs* 88, no. 2 (2012): 48-50; Ronald Inglehart and Wayne E. Baker, “Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values,” *American Sociological Review* 65, no. 1 (2000): 19; Mette Halskov Hansen, *iChina: The Rise of the Individual in Modern Chinese Society*, ed. Rune Svarverud (Copenhagen: Nordic Institute of Asian Studies, 2010); Yunxiang Yan, *The Individualization of Chinese Society* (Oxford: Bloomsbury Academic, 2009); Arthur Kleinman et al., *Deep China: The Moral Life of the Person* (Berkeley: University of California Press, 2011); Chang Kyung-Sup and Song Min-Young, “The Stranded Individual Under Compressed Modernity: South Korean

Women in Individualization Without Individualism," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Chang Kyung-Sup, "The Second Modern Condition? Compressed Modernity as Internalized Reflexive Cosmopolitization," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Munenori Suzuki et al., "Individualizing Japan: Searching for Its Origin in First Modernity," *British Journal of Sociology* 61, no. 3 (2010); Anthony Elliott, Masataka Katagiri, and Atsushi Sawai, "The New Individualism and Contemporary Japan: Theoretical Avenues and the Japanese New Individualist Path," *Journal for the Theory of Social Behavior* 42, no. 4 (2012); Mitsunori Ishida et al., "The Individualization of Relationships in Japan," *Soziale Welt* 61 (2010): 217-35; David Tyfield and John Urry, "Cosmopolitan China?" *Soziale Welt* 61 (2010): 277-93.

16Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization;* Ulrich Beck, *A God of One's Own: Religion's Capacity for Peace and Potential for Violence,* trans. Rodney Livingstone (Cambridge, UK: Polity, 2010).

17Thomas M. Franck, *The Empowered Self: Law and Society in an Age of Individualism* (Oxford: Oxford University Press, 2000).

18Beck and Beck-Gernsheim, *Individualization,* xxii.

19Daniel Stedman Jones, *Masters of the Universe: Hayek, Friedman, and the Birth of Neoliberal Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012); T. Flew, "Michel Foucault's *The Birth of Biopolitics* and Contemporary Neo-Liberalism Debates," *Thesis Eleven* 108, no. 1 (2012): 44-65, https://doi.org/10.1177/0725513611421481; Philip Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste: How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown* (London: Verso, 2013); Gérard Duménil and Dominique Lévy, *The Crisis of Neoliberalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013); Pierre Dardot and Christian Laval, *The New Way of the World: On Neoliberal Society* (Brooklyn: Verso, 2013); António Ferreira, "The Politics of Austerity as Politics of Law," *Oñati Socio-Legal Series* 6, no. 3 (2016): 496-519; David M. Kotz, *The Rise and Fall of Neoliberal Capitalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2017); Philip Mirowski and Dieter Plehwe, eds., *The Road from Mont Pelerin: The Making of the Neoliberal Thought Collective* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2009); Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism's Stealth Revolution* (New York: Zone, 2015); David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74; Angus Burgin, *The Great Persuasion: Reinventing Free Markets Since the Depression* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2012); Greta R. Krippner, *Capitalizing on Crisis: The Political Origins of the Rise of Finance* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011).

20Jones, *Masters of the Universe,* 215. 另请参考：Krippner, *Capitalizing on Crisis*.

21Mirowski、Dardot、Laval与Jones针对此发展进行详细记述。

22Friedrich August von Hayek, *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism,* ed. William Warren Bartley, vol. 1, *The Collected Works of Friedrich August Hayek* (Chicago: University of Chicago Press, 1988), 14-15.（编注：*The Fatal Conceit*中译本《不要命的自负》由远流出版，一九九五年三月。）

23Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste*, 53-67.

24Michael C. Jensen and William H. Meckling, “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics* 3, no. 4 (1976): 12.

25编注：「门口的野蛮人」（barbarians at the gate）典故是一九八九年由布莱恩．柏洛（Byran Burrough）与约翰．希利亚尔（John Helyar）合着之同名书籍，讲述一九八○年代美国轰动一时的雷诺兹–纳贝斯克（RJR Nabisco）收购案。

26Krippner, *Capitalizing on Crisis*.

27Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time* (Boston: Beacon, 2001), 79.（编注：中译本《钜变：当代政治、经济的起源》由春山出版，二○二○年一月。）

28译注：在美国历史上，进步时代指的是一八九○至一九二○年间，美国的社会行动主义与政治改良纷纷涌现的一个时期。

29Martin J. Sklar, *The United States as a Developing Country: Studies in U.S. History in the Progressive Era and the 1920s* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992); Sanford M. Jacoby, *Modern Manors: Welfare Capitalism Since the New Deal* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1998); Michael Alan Bernstein, *The Great Depression: Delayed Recovery and Economic Change in America, 1929-1939,* Studies in Economic History and Policy (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1987); C. Goldin and R. A. Margo, “The Great Compression: The Wage Structure in the United States at Mid-century,” *Quarterly Journal of Economics* 107, no. 1 (1992): 1-34; Edwin Amenta, “Redefining the New Deal,” in *The Politics of Social Policy in the United States,* ed. Theda Skocpol, Margaret Weir, and Ann Shola Orloff (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1988), 81-122.

30译注：由美国前总统詹森（Lyndon Baines Johnson）与其国会民主党同盟提出的系列改革政策，其中涵盖教育、健康、人文艺术、消费者保护、环境问题以及劳动等面向。

31Ian Gough, Anis Ahmad Dani, and Harjan de Haan, “European Welfare States: Explanations and Lessons for Developing Countries,” in *Inclusive States: Social Policies and Structural Inequalities* (Washington, DC: World Bank, 2008); Peter Baldwin, *The Politics of Social Solidarity: Class Bases of the European Welfare State, 1875-1975* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990); John Kenneth Galbraith, Sean Wilentz, and James K. Galbraith, *The New Industrial State* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1967); Gerald Davis, “The Twilight of the Berle and Means Corporation,” *Seattle University Law Review* 34, no. 4 (2011): 1121-38; Alfred Dupont Chandler, *Essential Alfred Chandler: Essays Toward a Historical Theory of Big Business,* ed. Thomas K. McCraw (Boston: Harvard Business School Press, 1988).

32Jones, *Masters of the Universe,* 217.

33例证：Vivien A. Schmidt and Mark Thatcher, eds., *Resilient Liberalism in Europe's Political Economy* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013)；Kathleen Thelen, *Varieties of Liberalization and the New Politics of Social Solidarity* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014)；Peter Kingstone, *The Political Economy of Latin America: Reflections on Neoliberalism and Development* (New York: Routledge, 2010)；Jeffry Frieden, Manuel Pastor, Jr., and Michael Tomz, *Modern Political Economy and Latin America: Theory and Policy* (Boulder, CO: Routledge, 2000)；Giuliano Bonoli and David Natali, *The Politics of the New Welfare State* (Oxford: Oxford University Press, 2012)；Richard Münch, *Inclusion and Exclusion in the Liberal Competition State: The Cult of the Individual* (New York: Routledge, 2012), http://site.ebrary.com/id/10589064；Kyung-Sup Chang, *Developmental Politics in Transition: The Neoliberal Era and Beyond* (Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2012)；Zsuzsa Ferge, "The Changed Welfare Paradigm: The Individualization of the Social," *Social Policy & Administration* 31, no. 1 (1997): 20-44。

34Gerald F. Davis, *Managed by the Markets: How Finance Re-shaped America* (Oxford: Oxford University Press, 2011); Davis, "The Twilight of the Berle and Means Corporation"; Özgür Orhangazi, "Financialisation and Capital Accumulation in the Non-financial Corporate Sector: A Theoretical and Empirical Investigation on the US Economy: 1973-2003," *Cambridge Journal of Economics* 32, no. 6 (2008): 863-86; William Lazonick, "The Financialization of the U.S. Corporation: What Has Been Lost, and How It Can Be Regained," in *The Future of Financial and Securities Markets* (Fourth Annual Symposium of the Adolf A. Berle, Jr. Center for Corporations, Law and Society of the Seattle School of Law, London, 2012); Yuri Biondi, "The Governance and Disclosure of the Firm as an Enterprise Entity," *Seattle University Law Review* 36, no. 2 (2013): 391-416; Robert Reich, "Obama's Transition Economic Advisory Board: The Full List," *US News & World Report,* November 7, 2008, http://www.usnews.com/news/campaign-2008/articles/2008/11/07/obamas-transition-economic-advisory-board-the-full-listn; Robert B. Reich, *Beyond Outrage: What Has Gone Wrong with Our Economy and Our Democracy, and How to Fix It,* rev. ed. (New York: Vintage, 2012).

35Michael Jensen, "Eclipse of the Public Corporation," *Harvard Business Review,* September-October, 1989.

36Michael C. Jensen, "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function," *Business Ethics Quarterly* 12, no. 2 (2002): 235-56.

37Thomas I. Palley, "Financialization: What It Is and Why It Matters" (white paper, Levy Economics Institute of Bard College, 2007), http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_525.pdf; Jon Hanson and Ronald Chen, "The Illusion of Law: The Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law," *Michigan Law Review* 103, no. 1 (2004): 1-149; Henry Hansmann and Reinier Kraakman, "The End of History for Corporate Law" (working paper, Discussion Paper Series, Harvard Law School's John M. Olin Center for Law, Economics and Business, 2000), http://lsr.nellco.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1068&context=harvard_olin.

38Davis, "The Twilight of the Berle and Means Corporation," 1131.

39Gerald F. Davis, "After the Corporation," *Politics & Society* 41, no. 2 (2013): 41.

40Juta Kawalerowicz and Michael Biggs, "Anarchy in the UK: Economic Deprivation,

Social Disorganization, and Political Grievances in the London Riot of 2011," *Social Forces* 94, no. 2 (2015): 673-98, https://doi.org/10.1093/sf/sov052.

41Paul Lewis et al., "Reading the Riots: Investigating England's Summer of Disorder," *London School of Economics and Political Science*, 2011, 17, http://eprints.lse.ac.uk/46297.

42Saskia Sassen, "Why Riot Now? Malaise Among Britain's Urban Poor Is Nothing New. So Why Did It Finally Tip into Widespread, Terrifying Violence?" *Daily Beast,* August 15, 2011, http://www.donestech.net/ca/why_riot_now_by_saskia_sassen_newsweek.

43Lewis et al., "Reading the Riots," 25.

44除了Lewis et al., "Reading the Riots," 另请参考：Kawalerowicz and Biggs, "Anarchy in the UK"；James Treadwell et al., "Shopocalypse Now: Consumer Culture and the English Riots of 2011," *British Journal of Criminology* 53, no. 1 (2013): 1-17, https://doi.org/10.1093/bjc/azs054；Tom Slater, "From 'Criminality' to Marginality: Rioting Against a Broken State," *Human Geography* 4, no. 3 (2011): 106-15。

45Thomas Piketty, *Capital in the Twenty-First Century* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2014). 皮凯提整合数年的所得数据，发现英国与美国的贫富差距是十九世纪以来最大。美国工薪族的顶层十分位数，其所得占全国所得之百分比，从一九八○年代的百分之三十五，稳定成长至二○一○年的百分之四十六。此百分比之所以大幅上涨，是因为所得前百分之一高的族群收入大幅提升（占全国所得之百分比由九飙升为二十）。而涨幅中有一半的金额，都进了收入前百分之零点一的口袋。皮凯提估计，在收入前百分之零点一高的族群中，有六至七成为高阶经理或主管。由於新的价值极大化诱因结构，他们才得以获取「史无前例」的高额报酬。（编注：中译本《二十一世纪资本论》由卫城出版，二○一四年十一月。）

46关於民主导向之社会、政治与经济制度之特性，为何会缓解经济成效，请见戴伦．艾塞默鲁与詹姆斯．罗宾森（James Robinson）的着作《国家为什麼会失败》（*Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*）(New York: Crown Business, 2012)。（编注：中译本《国家为什麼会失败：权力、富裕与贫困的根源》由卫城出版，二○一三年一月。）罗伯．列治（Robert Reich）的着作，也针对贫富差距和退步式的经济政策进行探讨：Robert B. Reich, *Aftershock: The Next Economy and America's Future* (New York: Vintage, 2011)。另请参考：Michael Stolleis, *History of Social Law in Germany* (Heidelberg: Springer, 2014), www.springer.com/us/book/9783642384530；Mark Hendrickson, *American Labor and Economic Citizenship: New Capitalism from World War I to the Great Depression* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013)；Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2011,"；Emin Dinlersoz and Jeremy Greenwood, "The Rise and Fall of Unions in the U.S," (NBER working paper, US Census Bureau, 2012), http://www.nber.org/papers/w18079；Basak Kus, "Financialization and Income Inequality in OECD Nations: 1995-2007," *Economic and Social Review* 43, no. 4 (2012): 477-95；Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions," (Quaderni DSE working paper, University of Bologna & Bank of Italy, 2012), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id＝1983214；Gough, Dani, and de Haan, "European Welfare States,"；Landon R. Y. Storrs, *Civilizing Capitalism: The National Consumers' League, Women's Activism, and Labor Standards in the New Deal Era,* rev. ed. (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2000)；Ferge, "The Changed Welfare Paradigm,"；Jacoby, *Modern Manors*；Sklar, *The United States as a Developing Country*；J. Bradford De Long and Barry Eichengreen, "The Marshall Plan: History's

Most Successful Structural Adjustment Program," in *Post-World War II Economic Reconstruction and Its Lessons for Eastern Europe Today,* ed. Rudiger Dornbusch (Cambridge, MA: MIT Press, 1991)；Baldwin, *The Politics of Social Solidarity*；Amenta, "Redefining the New Deal,"；Robert H. Wiebe, *The Search for Order: 1877-1920* (New York: Hill and Wang, 1967)；John Maynard Keynes, "Economic Possibilities for Our Grandchildren," in *Essays in Persuasion* (New York: W. W. Norton, 1930)。二○一四年，标准普尔（Standard and Poor）的报告指出，贫富差距阻碍经济成长，让社会组织陷入不稳定状态。福特早在提出每日五块工资的构想时就已点出此现象。请参考："How Increasing Income Inequality Is Dampening US Economic Growth, and Possible Ways to Change the Tide," *S&P Capital IQ,* Global Credit Portal Report, August 5, 2014, https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1351366&SctArtId=255732&from=CM&nsl_code=LIME&sourceObjectId=8741033

47Tcherneva, "Reorienting Fiscal Policy: A Bottom-Up Approach," 57. 另请参考：Francisco Rodriguez and Arjun Jayadev, "The Declining Labor Share of Income," *Journal of Globalization and Development* 3, no. 2 (2013): 1-18；Oliver Giovannoni, "What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part III: Measures and Structural Factors" (working paper, Levy Economics Institute at Bard College, 2014), http://www.levyinstitute.org/publications/what-do-we-know-about-the-labor-share-and-the-profit-share-part-3-measures-and-structural-factors；Dirk Antonczyk, Thomas DeLeire, and Bernd Fitzenberger, "Polarization and Rising Wage Inequality: Comparing the U.S. and Germany" (IZA discussion papers, Institute for the Study of Labor, March 2010), https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp4842.html；Duane Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2001," conference paper presented at the American Political Science Association Annual Meeting, Chicago, 2013；David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74；Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions"。

48Jonathan D. Ostry, "Neoliberalism: Oversold?" *Finance & Development* 53, no. 2 (2016): 38-41；某美国经济学家指出：「二○○八年的经济大萧条，终於扯下经济成长的假象，揭露金融资本主义造成的後果：一九七○年代起，多数群众的所得就停在原地，少数族群的收入则大幅增加。」请参考：Josh Bivens, "In 2013, Workers' Share of Income in the Corporate Sector Fell to Its Lowest Point Since 1950," *Economic Policy Institute* (blog), September 4, 2014, http://www.epi.org/publication/2013-workers-share-income-corporate-sector。

关於已开发和开发中经济体的金融深化（自由化和金融化）研究，都显示此现象与破产、银行危机、极端资产波动，以及经济体实体部门之萧条等新兴的不稳定状态相关。请参考：Malcolm Sawyer, "Financial Development, Financialisation and Economic Growth" (working paper, Financialisation, Economy, Society & Sustainable Development Project, 2014), http://fessud.eu/wpcontent/uploads/2013/04/Financialisation-and-growth-Sawyer-working-paper-21.pdf。另请参考：William A. Galston, "The New Challenge to Market Democracies: The Political and Social Costs of Economic Stagnation" (research report, Brookings Institution, 2014), http://www.brookings.edu/research/reports2/2014/10/new-challenge-market-democracies；Joseph E. Stiglitz, *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future* (New York: W. W. Norton, 2012)；James K. Galbraith, *Inequality and Instability: A Study of the World Economy Just Before the Great Crisis* (New York: Oxford University Press, 2012)；Ronald Dore, "Financialization of the Global Economy," *Industrial and Corporate Change* 17, no. 6 (2008): 1097-1112；Philip Arestis and Howard Stein, "An Institutional Perspective to Finance and Development as an Alternative to Financial Liberalisation," *International Review of Applied Economics* 19, no. 4 (2005): 381-98；Asil Demirguc-Kunt and Enrica

Detragiache, “The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries,” *Staff Papers—International Monetary Fund* 45, no. 1 (1998): 81-109。（编注：*The Price of Inequality*中译本《不公平的代价：破解阶级对立的金权结构》由天下杂志出版，二○一三年一月。）

49Emanuele Ferragina, Mark Tomlinson, and Robert Walker, “Poverty, Participation and Choice,” *JRF,* May 28, 2013, https://www.jrf.org.uk/report/poverty-participation-and-choice.

50Helen Kersley et al., “Raising the Benchmark: The Role of Public Services in Tackling the Squeeze on Pay,” *New Economics Foundation,* https://www.unison.org.uk/content/uploads/2013/12/On-line-Catalogue219732.pdf.

51Sally Gainsbury and Sarah Neville, “Austerity’s £18bn Impact on Local Services,” *Financial Times,* July 19, 2015, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/5fcbd0c4-2948-11e5-8db8-c033edba8a6e.html?ftcamp＝crm/email/2015719/nbe/InTodaysFT/product#axzz3gRAfXkt4.

52Carmen DeNavas-Walt and Bernadette D. Proctor, “Income and Poverty in the United States: 2014,” US Census Bureau, September 2015, http://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2014/demo/p60-249.pdf; Thomas Gabe, “Poverty in the United States: 2013,” *Congressional Research Service*, September 25, 2014, http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace/1329.

53Alisha Coleman-Jensen, Mark Nord, and Anita Singh, “Household Food Security in the United States in 2012” (economic research report, US Department of Agriculture, September 2013), https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/45129/39937_err-155.pdf ?v＝42199.

54Piketty, *Capital in the Twenty-First Century,* 334-35. 另请参考：Theda Skocpol and Vanessa Williamson, *The Tea Party and the Remaking of Republican Conservatism,* rev. ed. (New York: Oxford University Press, 2016)；Naomi Oreskes and Erik M. Conway, *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming* (London: Bloomsbury, 2010)。（编注：*Merchants of Doubt*中译本《贩卖怀疑的人：从吸菸、DDT到全球暖化，一小群科学家如何掩盖真相》由左岸文化出版，二○一六年八月。）

55Nicholas Confessore, “The Families Funding the 2016 Presidential Election,” *New York Times,* October 10, 2015, https://www.nytimes.com/interactive/2015/10/11/us/politics/2016-presidential-election-super-pac-donors.html.

56历史学家南希．马克莱（Nancy MacLean）与记者珍妮．迈耶（Jane Mayer），记录极端右派主义者与提供资金的亿万富翁之秘密操作。他们不吝动用大笔资金来操弄政坛与社会，并私下动员各大智库、捐助机构以及媒体中的秘密网络，技巧高超地利用群众的不安与焦虑，来巩固极端的思维。请参考：Nancy MacLean, *Democracy in Chains: The Deep History of the Radical Right’s Stealth Plan for America* (New York: Viking, 2017)；Jane Mayer, *Dark Money: The Hidden History of the Billionaires Behind the Rise of the Radical Right* (New York: Anchor, 2017)。

57Piketty, *Capital in the Twenty-First Century,* 571.

58Milan Zafirovski, "'Neo-Feudalism' in America? Conservatism in Relation to European Feudalism," *International Review of Sociology* 17, no. 3 (2007): 393-427, https://doi.org/10.1080/03906700701574323; Alain Supiot, "The Public-Private Relation in the Context of Today's Refeudalization," *International Journal of Constitutional Law* 11, no. 1 (2013): 129-45, https://doi.org/10.1093/icon/mos050; Daniel J. H. Greenwood, "Neofeudalism: The Surprising Foundations of Corporate Constitutional Rights," *University of Illinois Law Review* 163 (2017).

59Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 237-70.

60关於此主题的精辟探讨，请参考：Carol Graham, *Happiness for All? Unequal Hopes and Lives in Pursuit of the American Dream* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2017)；David G. Blanchflower and Andrew Oswald, "Unhappiness and Pain in Modern America: A Review Essay, and Further Evidence, on Carol Graham's 'Happiness for All?'" (NBER working paper, November 2017).

61请参考：Tim Newburn et al., "David Cameron, the Queen and the Rioters' Sense of Injustice," *Guardian,* December 5, 2011, http://www.theguardian.com/uk/2011/dec/05/cameron-queen-injustice-english-rioters。

62Slater, "From 'Criminality' to Marginality,".

63Todd Gitlin, *Occupy Nation: The Roots, the Spirit, and the Promise of Occupy Wall Street* (New York: Harper Collins, 2012); Zeynep Tufekci, *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017). 另请参考：Andrew Gavin Marshall, "World of Resistance Report: Davos Class Jittery amid Growing Warnings of Global Unrest," *Occupy.com,* July 4, 2014, http://www.occupy.com/article/world-resistance-report-davos-class-jittery-amid-growing-warnings-global-unrest。

64Todd Gitlin, "Occupy's Predicament: The Moment and the Prospects for the Movement," *British Journal of Sociology* 64, no. 1 (2013): 3-25, https://doi.org/10.1111/1468-4446.12001.

65Anthony Barnett, "The Long and Quick of Revolution," *Open Democracy,* February 2, 2015, https://www.opendemocracy.net/anthony-barnett/long-and-quick-of-revolution.

66Peter Wells and Paul Nieuwenhuis, "Transition Failure: Understanding Continuity in the Automotive Industry," *Technological Forecasting and Social Change* 79, no. 9 (2012): 1681-92, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.06.008.

67Steven Levy, *In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives* (New York: Simon & Schuster, 2011), 172-73.（编注：中译本《Google总部大揭密：Google如何思考？如何运作？如何形塑你我的生活？》由财信出版，二○一一年十一月。）

68Bobbie Johnson, “Privacy No Longer a Social Norm, Says Facebook Founder,” *Guardian*, January 10, 2010, https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/11/facebook-privacy.

69请参考：Charlene Li, “Close Encounter with Facebook Beacon,” *Forrester,* November 23, 2007, https://web.archive.org/web/20071123023712/http://blogs.forrester.com/charleneli/2007/11/close-encounter.html。

70Peter Linzer, “Contract as Evil,” *Hastings Law Journal* 66 (2015): 971; Paul M. Schwartz, “Internet Privacy and the State,” *Connecticut Law Review* 32 (1999): 815-59; Daniel J. Solove, “Privacy Self-Management and the Consent Dilemma,” *Harvard Law Review* 126, no. 7 (2013): 1880-1904.

71Yannis Bakos, Florencia Marotta-Wurgler, and David R. Trossen, “Does Anyone Read the Fine Print? Consumer Attention to Standard-Form Contracts,” *Journal of Legal Studies* 43, no. 1 (2014): 1-35, https://doi.org/10.1086/674424; Tess Wilkinson-Ryan, “A Psychological Account of Consent to Fine Print,” *Iowa Law Review* 99 (2014): 1745; Thomas J. Maronick, “Do Consumers Read Terms of Service Agreements When Installing Software? A Two-Study Empirical Analysis,” *International Journal of Business and Social Research* 4, no. 6 (2014): 137-45; Mark A. Lemley, “Terms of Use,” *Minnesota Law Review* 91 (2006), https://papers.ssrn.com/abstract＝917926; Nili Steinfeld, “‘I Agree to the Terms and Conditions’: (How) Do Users Read Privacy Policies Online? An Eye-Tracking Experiment,” *Computers in Human Behavior* 55 (2016): 992-1000, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.038; Victoria C. Plaut and Robert P. Bartlett, “Blind Consent? A Social Psychological Investigation of Non-readership of Click-Through Agreements,” *Law and Human Behavior*, June 16, 2011, 1-23, https://doi.org/10.1007/s10979-011-9288-y.

72Ewa Luger, Stuart Moran, and Tom Rodden, “Consent for All: Revealing the Hidden Complexity of Terms and Conditions,” in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI ’13 (New York: ACM, 2013), 2687-96, https://doi.org/10.1145/2470654.2481371.

73Debra Cassens Weiss, “Chief Justice Roberts Admits He Doesn’t Read the Computer Fine Print,” *ABA Journal,* October 20, 2010, http://www.abajournal.com/news/article/chief_justice_roberts_admits_he_doesnt_read_the_computer_fine_print.

74Margaret Jane Radin, *Boilerplate: The Fine Print, Vanishing Rights, and the Rule of Law* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012), 14.

75Radin, *Boilerplate,* 16-17.

76Nancy S. Kim, *Wrap Contracts: Foundations and Ramifications* (Oxford: Oxford University Press, 2013), 50-69.

77Jon Leibowitz, “Introductory Remarks at the FTC Privacy Roundtable,” *FTC,* December 7, 2009, http://www.ftc.gov/speeches/leibowitz/091207.pdf.

78Aleecia M. McDonald and Lorrie Faith Cranor, "The Cost of Reading Privacy Policies," *Journal of Policy for the Information Society,* 4, no. 3 (2008), http://hdl.handle.net/1811/72839.

79Kim, *Wrap Contracts*, 70-72.

80欲知此委婉修辞之实例，请参考：Tom Hayes, "America Needs a Department of 'Creative Destruction,'" *Huffington Post,* October 27, 2011, https://www.huffingtonpost.com/tom-hayes/america-needs-a-departmen_b_1033573.html。

81译注：这个说法指的是成年男性比成年女性更容易沉迷於机械或电子产品。

82Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy* (New York: Harper Perennial Modern Classics, 2008), 68.

83Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy,* 83.

84Joseph A. Schumpeter, *The Economics and Sociology of Capitalism*, ed. Richard Swedberg (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1991), 412.（强调为作者所加。）（编注：中译本《资本主义经济学及其社会学》由联经出版，二○一七年六月。）

85Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, 83.

86Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom* (New Haven, CT: Yale University Press, 2006).

87Tom Worden, "Spain's Economic Woes Force a Change in Traditional Holiday Habits," *Guardian*, August 8, 2011, http://www.theguardian.com/world/2011/aug/08/spain-debt-crisis-economy-august-economy.

88Suzanne Daley, "On Its Own, Europe Backs Web Privacy Fights," *New York Times*, August 9, 2011, http://www.nytimes.com/2011/08/10/world/europe/10spain.html.

89Ankit Singla et al., "The Internet at the Speed of Light" (ACM Press, 2014), https://doi.org/10.1145/2670518.2673876; Taylor Hatmaker, "There Could Soon Be Wi-Fi That Moves at the Speed of Light," *Daily Dot,* July 14, 2014, https://www.dailydot.com/debug/sisoft-li-fi-vlc-10gbps.

90"Google Spain SL v. Agencia Española de Protección de Datos (Case C-131/12 (May 13, 2014)," *Harvard Law Review* 128, no. 2 (2014): 735.

91*Google Spain*, 2014 E.C.R. 317, 80-81.

92Paul M. Schwartz and Karl-Nikolaus Peifer, “Transatlantic Data Privacy,” *Georgetown Law Journal* 106, no. 115 (2017): 131, https://papers.ssrn.com/abstract=3066971. 目前有许多文章针对被遗忘的权利提出精辟分析，以下略举几篇：Dawn Nunziato, “Forget About It? Harmonizing European and American Protections for Privacy, Free Speech, and Due Process” (GWU Law School Public Law Research Paper, George Washington University, January 1, 2015), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1295; Jeffrey Rosen, “The Right to Be Forgotten,” *Stanford Law Review Online* 64 (2012): 88；“The Right to Be Forgotten (Google v. Spain),” *EPIC.org,* October 30, 2016, https://epic.org/privacy/right-to-be-forgotten；Ambrose Jones, Meg Leta, and Jef Ausloos, “The Right to Be Forgotten Across the Pond,” *Journal of Information Policy* 3 (2012): 1-23；Hans Graux, Jef Ausloos, and Peggy Valcke, “The Right to Be Forgotten in the Internet Era,” Interdisciplinary Centre for Law and ICT, November 12, 2012, http://www.researchgate.net/publication/256039959_The_Right_to_Be_Forgotten_in_the_Internet_Era；Franz Werro, “The Right to Inform v. the Right to Be Forgotten: A Transatlantic Clash,” *Liability in the Third Millennium*, May 2009, 285-300；“Google Spain SL v. Agencia Española de Protección de Datos,” 如欲阅读更全面、广泛的评论，请参考：Anita L. Allen and Marc Rotenberg, *Privacy Law and Society,* 3rd ed. (St. Paul: West, 2016), 1520-52。

93“Judgement in Case C-131/12: Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos, Mario Costeja González” (Court of Justice of the European Union, May 13, 2014), https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2014-05/cp140070en.pdf.

94Federico Fabbrini, “The EU Charter of Fundamental Rights and the Rights to Data Privacy: The EU Court of Justice as a Human Rights Court,” in *The EU Charter of Fundamental Rights as a Binding Instrument: Five Years Old and Growing,* ed. Sybe de Vries, Ulf Burnitz, and Stephen Weatherill (Oxford: Hart, 2015), 21-22.

95关於「言论自由」与网路法之美国宪法第一修正案的详细背景知识，请参考：Anupam Chander and Uyên Lê, “The Free Speech Foundations of Cyberlaw” (UC Davis Legal Studies Research Paper 351, September 2013, School of Law, University of California, Davis)。

96Henry Blodget, “Hey, Europe, Forget the ‘Right to Be Forgotten’—Your New Google Ruling Is Nuts!” *Business Insider,* May 14, 2014, http://www.businessinsider.com/europe-google-ruling-2014-5.

97Greg Sterling, “Google Co-Founder Sergey Brin: I Wish I Could Forget the ‘Right to Be Forgotten,’” *Search Engine Land,* May 28, 2014, http://searchengineland.com/google-co-founder-brin-wish-forget-right-forgotten-192648.

98Richard Waters, “Google’s Larry Page Resists Secrecy but Accepts Privacy Concerns,” *Financial Times,* May 30, 2014, http://www.ft.com/cms/s/f3b127ea-e708-11e3-88be-00144feabdc0,Authorised=false.html?_i_location=http%3A%2F%2Fwww.ft.com%2Fcms%2Fs%2F0%2Ff3b127ea-e708-11e3-88be-00144feabdc0.html%3Fsiteedition%3Duk&siteedition=uk&_i_referer=https%3A%2F%2Fduckduckgo.com.

99James Vincent, “Google Chief Eric Schmidt Says ‘Right to Be Forgotten’ Ruling Has Got the Balance ‘Wrong,’” *Independent,* May 15, 2014, http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/google-chief-eric-schmidt-says-right-to-be-forgotten-ruling-

has-got-the-balance-wrong-9377231.html.

100Pete Brodnitz et al., “Beyond the Beltway February 26-27 Voter Poll,” *Beyond the Beltway Insights Initiative,* February 27, 2015, http://web.archive.org/web/20160326035834/http://beltway.bsgco.com/about; Mary Madden and Lee Rainie, “Americans’ Attitudes About Privacy, Security and Surveillance,” *Pew Research Center* (blog), May 20, 2015, http://www.pewinternet.org/2015/05/20/americans-attitudes-about-privacy-security-and-surveillance. 软体谘询网站（Software Advice）进行的全国普查发现，百分之六十一的美国人认为某种程度的「被遗忘的权利」是必要的，百分之三十九希望能与欧洲人一样，享有全面的被遗忘的权利，而将近半数受访者认为「不相关」的搜寻结果，会对个人名誉构成损害。网路舆观（YouGov）调查指出，百分之五十五的美国人支持立法维护被遗忘的权利，仅百分之十四不赞同。班森策略集团（Benenson Strategy Group）与SKDKnickerbocker共同进行的美国调查，是在欧盟决议的一年後进行，调查结果发现百分之八十八的受访者（百分之三十六「略微认同」；百分之五十二「强烈认同」），希望美国法院能立法，让他们向谷歌、雅虎以及Bing等网路公司提出申请，移除出现在搜寻结果中的特定个人资讯。请参考：Daniel Humphries, “U.S. Attitudes Toward the ‘Right to Be Forgotten,’” *Software Advice,* September 5, 2014, https://www.softwareadvice.com/security/industryview/right-to-be-forgotten-2014；Jake Gammon, “Americans Would Support ‘Right to Be Forgotten,’” *YouGov,* December 6, 2017, https://today.yougov.com/news/2014/06/02/americans-would-support-right-be-forgotten；Mario Trujillo, “Public Wants ‘Right to Be Forgotten’ Online,” *Hill,* March 19, 2015, http://thehill.com/policy/technology/236246-poll-public-wants-right-to-be-forgotten-online。

101Francis Collins, “Vaccine Research: New Tactics for Tackling HIV,” *NIH Director’s Blog,* June 30, 2015, https://directorsblog.nih.gov/2015/06/30/vaccine-research-new-tactics-for-tackling-hiv; Liz Szabo, “Scientists Making Progress on AIDS Vaccine, but Slowly,” *USAToday.com,* August 8, 2012, http://www.usatoday.com/news/health/story/2012-07-25/aids-vaccine/56485460/1.

102Collins, “Vaccine Research.”

103Szabo, “Scientists Making Progress on AIDS Vaccine.”

104Madden and Rainie, “Americans’ Attitudes About Privacy, Security and Surveillance,”.

第三章
发现行为剩余

他仰望星斗，鸟儿飞进他的视野；
河水泛滥，堡垒倾倒；
他的预言，偶尔精准无误，
而那些正确的臆测，总获得丰厚的回馈。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第六首

一、谷歌：监控资本主义先驱

谷歌之於监控资本主义，如同福特汽车或通用汽车之於管理资本主义，其基础为大众生产手法。新的经济逻辑与商业模式，在特定时空被人发现之後，会因为试验与错误而更臻完美。在我们所处的年代，谷歌成为监控资本主义的先驱、发掘者、经营者、实验者、领导实践者、楷模以及扩散枢纽。通用汽车与福特，都是二十世纪资本主义的先驱代表，这也让他们长年来都是学术研究的主题，更是大众迷恋的对象，因为他们的成功与普及所传达的意义，已远超过一般个人企业。谷歌的操作也同样值得受到此般检视，我们不单只是要针对谷歌这间公司进行批判，更是要将其当成起始点，藉此针对力量强大的新形态资本主义进行分析与整理。

在福特的操作之下，大量生产手法顺利成为市场主流後，往後的数十年间，数百名研究者、商人、工程师、新闻记者与学者，都努力研究此类资本主义是在何种条件下发源、生成并展现影响力。1尽管已过数十年，学者仍不断针对福特与其公司进行探讨。2通用汽车也同样受到密切的关注和检视。彼得．杜拉克（Peter Drucker）在其重要着作《企业的概念》（*Concept of the Corporation*）中，探讨的焦点就是通用汽车。这本在一九四六年出版的作品，清楚地解析、统整这间二十世纪商业组织的操作，让杜拉克获得现代管理学之父的名号。市面上除了有许多关於这两间公司的学术研究和分析之外，两位企业领导人也非常热情地分享自己的发现与操作。亨利．福特与总经理詹姆斯．库琴斯（James Couzens），还有艾尔弗雷德．斯隆与行销总监亨利．格雷迪．韦佛（Henry Grady Weaver），他们都公开分享自己的成就经历，将其概念化後并积极宣扬，更具体将这些成就列入美国资本主义起伏跌宕的演化过程中。3

谷歌是间恶名昭彰的秘密公司，所以没有人能像杜拉克这样，公开揭露谷歌的操作手法，将他们的逻辑与概念编写成书。无论是在书籍还是部落格贴文中，谷歌主管都小心、谨慎地传达公司的数位福音。不过谷歌的实际操作手法，对外部研究者或记者来说根本是不可企及。4二○一六年，有位产品经理对谷歌提出控告，他声称谷歌内部有个监视系统，公司希望所有员工能利用这个系统，揪出违反保密条款的同事，这种滴水不漏的监控手法，就是要避免员工向任何人泄露公司资讯。5目前身分与韦佛或库琴斯最接近的人，就是与谷歌长期合作的首席经济学家哈尔．范里安（Hal Varian），他专门撰写探讨重要主题的学术文章，让人对此操作有更进一步的了解。范里安被形容为「谷歌经济学的亚当．斯密」，以及谷歌行销模式的「教父」。6藉由范里安的着作，能发现关於监控资本主义及其对权力之主张的重大线索，其实就近在眼前。

在两篇非常独特的学术期刊文章中，范里安针对「电脑中介交易」这个主题，以及此手法对现代经济带来的转型效果进行探讨。7这两篇文章以平易近人的文字写成，不过这种轻描淡写的笔触，与其中惊人的意涵呈现强烈反差。他说：「现在，每一笔交易基本上都会经过电脑中介……成为普及现象後，这些电脑现在还具有其他用途。」8他也接着点出哪四种新用途，像是「汲取并分析数据」、「为精准监控建立全新契

约形态」、「个性化与客制化」，以及「持续不间断的实验」。

范里安针对这些新「用途」进行的讨论，完全是令人出乎意料的指引，带领我们探寻监控资本主义的古怪逻辑、其造成的学习分化现象和形塑的资讯文明特质。我们在探讨监控资本主义的形成与基础时，会一再回顾范里安的观察。他表示监控资本主义的建立受益於某种「逆向工程」（reverse engineering），或许透过此观点，我们能更清楚掌握监控资本主义的世界观与手法。「谈到大数据时，」范里安写道：「大家说的其实都是数据的汲取与分析。」对於监控资本主义的创新制造过程来说，「数据」是不可或缺的原物料。企业运用社会关系与原料基础建设，来主张自己侵占原物料的权利，藉此在其原物料供给操作中达成规模经济，这种社会关系与原料基础建设就是所谓的「汲取」。

「分析」指的则是一种相当复杂、专业化的电脑运算系统，在本书中我会将此概念统称为「机器智慧」。我很喜欢「机器智慧」这个概括性的说法，这麽一来探讨的范围与眼界才不至於受限，也有助於将科技本身与其目的拆开来看，不过我使用这个字眼，等於跟谷歌做出了相同的决定。谷歌将自己描述为「机器智慧创新先锋」，此说法除了包含机器学习之外，也涵盖了「古典」演算法生产，以及各种常冠上其他称号的电脑运算操作，像是「预测分析」或是「人工智慧」。谷歌举出语言翻译、语音辨识、视觉处理、等级排列、机率模型与预测等技术，来印证前述机器智慧与运算操作。他们表示：「在各式各样的任务当中，我们蒐集大量关於利益关系的直接与间接证据，并利用学习演算法来了解、归纳这些关系。」9这种机器智慧操作，将原物料转变成企业的高利润演算产品，目的是为了预测使用者行为，这些技术与操作的排外性和不可理解之特质，正是围绕在城堡外，守护内部行动的护城河。

谷歌创造指定目标广告技术，开拓大量累积财富的管道，同时也为另一项重大发展奠下基础：监控资本主义之开发与应用。广告模型是谷歌的业务特点，市面上已有很多关於谷歌自动化拍卖手法的文章，他们在线上广告领域中的创新产物也备受讨论。在这麽大量的文章探讨之下，此发展被过度描述，理论化的程度却显然不足。本章与第一部後续章节的目的，就是揭露那带动监控竞争的「运动定律」，因此，我们必须回顾起始点，研究刚发现监控资本主义基础机制时的情形。

开始之前，我想先来谈谈本书的用字遣词。在面对前所未有的新事物时，我们都需要一套新的语言。在现有语言无法完全掌握新现象的精髓时，我就会运用全新的词汇。不过，有时候我也会刻意用现有的语汇，并赋予这些语汇新的意义，藉此强调某元素或某过程在功能上的特定连贯性。上面所用的「运动定律」就是其中一例，这个词是引自牛顿的惯性、力，以及作用力和反作用力定律。

多年来，历史学家利用这个词汇，来描述工业资本主义的「定律」。举例来说，经济历史学家艾伦．梅克辛斯．伍德（Ellen Meiksins Wood），就描述了在英国地主与佃农的关系发生转变时，资本主义也随之兴起。当时的地主开始放弃高压管理手法，开始重视生产力，伍德写道：「崭新的历史动力使早期现代英格兰出现『农业资本主义』。这种带有显着『运动定律』的社会形态，最後发展为成熟的工业资本主义。」10伍德更描述这种新的「运动定律」，最後是如何表现在工业化

生产中：

资本主义与其他「商业社会」之所以出现歧异，关键就在於特定社会财产关系的发展。这些发展产生市场指令以及资本主义的「运动定律」……竞争生产与利润最大化、强制剩余再投资，还有持续提升与资本主义相关之劳动生产力的需求……唯有大规模的社会转型与巨变才能推动这些运动定律。人类与自然间的新陈代谢以及生命基本必需品的供给，都必须有所转变。11

在此我认为，虽然监控资本主义并未舍弃现有的资本主义「定律」，例如竞争生产、利润最大化、生产力以及成长，但这些早期的动力，现在都在新资本累积逻辑的脉络中运作，这些新的逻辑也发展出独有的运动定律。在本章以及接续章节中，我们会检视这些基础动力。首先，就是监控资本主义以汲取和预测为主要操作的特有经济指令。其次，则是其原物料供应操作中，达成规模与范围经济的独特方式。再来，则是其行为修正手段之必要建构与应用，而在此建构与应用之中，以机器智慧为基础的「生产方式」与更复杂的行为系统两相结合。最後，则是行为修正的需求，如何将所有操作导向资讯极权与控制，替前所未见的机器控制力量与其社会意涵建构框架。现在，我的目标是透过新的滤镜，重建我们对熟悉事物的评价：谷歌早期的乐观态度、危机以及发明。

二、力量的平衡

谷歌於一九九八年成立，创办人为史丹佛研究生赖利．佩吉与谢尔盖．布林。谷歌成立两年前，Mosaic浏览器正式上线，所有电脑使用者都能连上全球资讯网。最初，谷歌实践资讯资本主义的承诺，将此资本主义视为一股解放的民主力量，让全球第二现代性个体欢欣鼓舞。

受到广大支持与拥戴的谷歌，在民众进行线上搜寻、在网路上使用谷歌不断扩增的服务时，成功让电脑成为广大全新人类行为领域之中介。这些新的活动正式上线後，制造了全新的数据来源。举例来说，除了关键字之外，每一笔谷歌搜寻指令都会产生大量附带数据，例如搜寻词汇的样式或数量，搜寻词汇的构成、拼字、标点符号、停留时间、点击模式以及地点。

最初，这些行为副产品的储存方式毫无章法，在操作上也遭到忽视。名叫艾米特．帕托（Amit Patel）的年轻史丹佛硕士生，对「资料探勘」（data mining）特别感兴趣。帕托看出谷歌随意的数据缓存其实意义重大，此一破天荒发现也常常受到推崇。仔细研究数据日志後，他认为伴随每个线上行动而来的一连串非结构化信号，能建构出每位使用者的细节故事，包含思想、感受以及兴趣。他相信这些数据实际上提供了一个「广博的人类行为感应器」，能立刻用来实现谷歌共同创办人赖

利．佩吉的梦想，让搜寻引擎成为全面的人工智慧。[12]

谷歌工程师立刻顿悟，发现源源不绝的附带行为数据，能将搜寻引擎转变为一个递回学习系统，持续改善搜寻结果、刺激产品创新，例如拼字检查、翻译以及语音辨识。肯尼思．库克耶（Kenneth Cukier）在当时的观察为：

> 在一九九○年代，其他搜寻引擎也有机会办到这项成就，但他们并未往这个方向努力。在二○○○年左右，雅虎（Yahoo!）发现这项契机，但也并未加以实践。只有谷歌在搜寻引擎与用户互动产生的碎屑中，发现闪亮亮的金粉，不辞辛劳将这些金粉蒐集起来……谷歌利用的资讯，是系统与用户互动产生的副产品，换句话说就是数据废气（data exhaust）。这些数据废气经过自动回收後，则用来改善服务或创造崭新的产品。[13]

谷歌搜寻引擎运转过程所产生的「数据废气」进入伺服器，而在搜寻引擎蜕变成一段持续学习、进步之反身过程的转型路途中，这些曾被视为废弃物的数据则迅速被重新诠释为关键要素。

在谷歌发展初期，改善搜寻功能的回馈回路，产生一种力量平衡的状态：搜寻引擎需要从人身上学习，而人需要藉由搜寻引擎来学习，这种互利共生的关系，让谷歌的演算法能够学习，并产出更相关、更全面的搜寻结果。愈多搜寻指令，就代表愈多学习机会；更多学习，就代表相关性更高。相关性更高，就代表他们能产出更多搜寻结果并吸引更多用户。[14]一九九九年，这家年轻的公司首度举办记者会，并宣告自己从红杉资本（Sequoia Capital）与凯鹏华盈（Kleiner Perkins）这两家最受推崇的矽谷创投公司手中，获得两千五百万美元的股权投资。当时，谷歌搜寻引擎每天就收到高达七百万笔搜寻指令。[15]几年後，二○○二年起担任谷歌首席经济学家的范里安写道：「每位用户的每个行动，都视为可进行分析并再次投进系统中的信号。」[16]以谷歌创办人命名的佩吉排名（PageRank）演算法，能替搜寻指令辨识出最受欢迎的搜寻结果，也早已让谷歌掌握绝佳优势。在接下来几年内，让谷歌摇身一变成为网页搜寻黄金标竿的，则是捕捉、储存、分析并学习搜寻指令之副产物的操作。

在此，我们必须认清一个相当关键的差异。在发展初期，搜寻引擎完全是以用户为出发点来利用这些行为数据。使用者数据免费提供价值，而这些价值经过再次投资後，能够改善搜寻引擎的服务品质，进而提升用户使用经验，用户也能免费使用这些不断进步的服务。使用者提供的行为数据即原物料，这些数据用来提升速度、精确度以及相关性，更能协助开发谷歌翻译等附加服务。我将此现象称为行为价值再投资循环。在此循环中，所有行为数据经过再投资，能用来提升产品或服务品质（请见图1）。

这个循环的概念其实是仿效iPod而来，而且在谷歌的操作下也运转得相当顺利，只不过两者之间有一关键差异：谷歌的循环缺乏永续市场交易。在iPod的案例中，循环的动力是来自实体商品的高利润，伴随此

循环而生的互惠关系提升iPod的品质，进而带动销售量。消费者是商业过程中的主体，而此商业过程也承诺会满足消费者的需求：自主决定想要什麽，以及获取商品的时间地点。在谷歌的例子中，此一循环同样以个人为主体，但整个循环中缺少可销售的实体商品，因此这个循环落在市场之外，谷歌并未与顾客进行市场交易，而是与「使用者」进行互动。

这点就解释为何不该把谷歌的使用者当成顾客，因为两者之间并没有经济交换，没有定价也没有利润。此外，使用者也不是劳工。资本家聘雇劳工并提供薪资与生产手法时，劳工生产的产品属於资本家，资本家能销售这些商品来获利。但谷歌的操作并非如此，使用者并不是领薪水的劳工，也没有执行任何生产手法，这点我们在本章後段会深入探讨。另外，民众常说使用者是「产品」，这个错误的概念我们也会在书中持续回头探讨。在此我们先达成共识，将使用者当成原物料供应来源，而非产品本身。之後我们也会提到，监控资本主义非比寻常的产品，竟能够从我们的行为中衍生而出，同时又不受我们的行为影响。这些用来预测我们的产品，其实根本不在乎我们的行为，也不在意我们受到哪些影响。

简言之，在谷歌发展初期，搜寻引擎使用者无意间提供谷歌的珍贵数据，都被拿来提升服务品质并全然回馈给使用者。在这种再投资循环中，为了提供使用者优异的搜寻结果，搜寻引擎必须「消耗」使用者创造的价值，而这些价值则是来自使用者提供的额外行为数据。使用者需要搜寻引擎，搜寻引擎也仰赖使用者，此一现象使谷歌与使用者之间达成完美的力量平衡。群众被视为目的本身，也是非市场独立循环中之主体，这个概念跟谷歌主张的宗旨完美吻合：「汇整全球资讯，供大众使用，使人人受惠。」

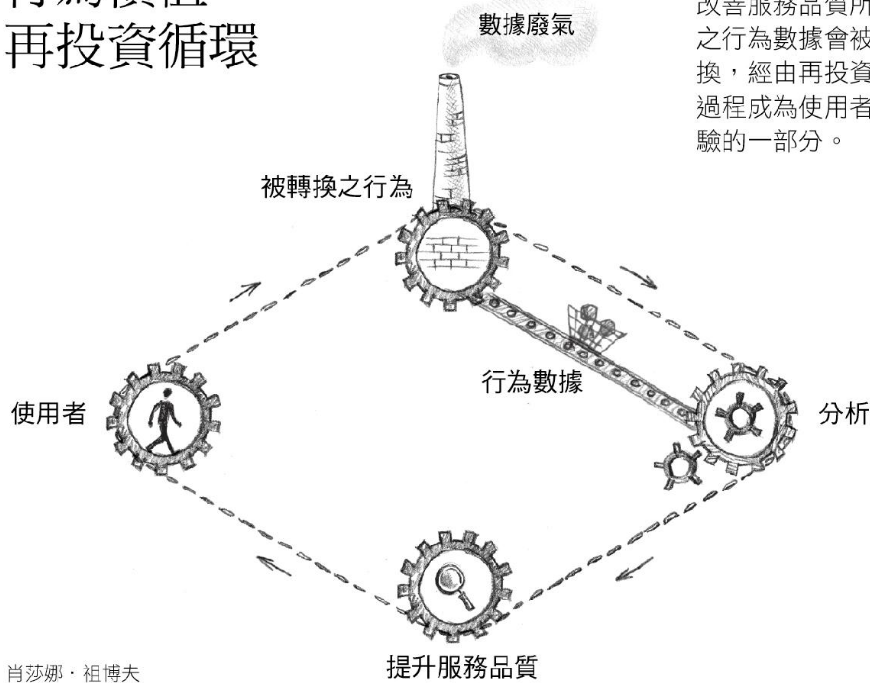


圖1：行為價值再投資循環

三、追寻资本主义：心急的投资者与例外状态

来到一九九九年，尽管谷歌的可搜索式网页新世界耀眼灿烂，其资讯科学能力也不断成长，更有光鲜亮丽的创投金援，但他们始终缺乏能将资金转为收益的稳固手法。行为价值再投资循环打造出独一无二的搜寻功能，但这始终不是资本主义。在完美的力量平衡之下，向搜寻引擎使用者收费不仅会带来极高财务风险，更有可能对生产力构成威胁。在未付费的情况下将谷歌的网路爬虫（web crawler）从他人手中取来的索引资讯贴上价格，这种公开贩售搜寻结果的行为，也有可能会设下非常危险的先例。谷歌不像苹果那样具有iPod或数位歌曲，没有利润，没有盈余，完全没有可销售并转化成收益的商品。

谷歌曾将广告贬为最低阶的业务，其AdWords团队由七名员工组成，多数成员都跟创办人一样对广告相当反感。赖利．佩吉与谢尔盖．布林曾在一篇指标性文章中，揭露谷歌搜寻引擎的概念，并表述自己对广告业务的观感。这篇文章在一九九八年的全球资讯网会议（World

Wide Web Conference）上发表，名为〈大规模超文本网路搜寻引擎解析〉（The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine），其中提到：「我们认为由广告商赞助或金援的搜寻引擎，立场本来就会比较倾向广告商，因而偏离消费者的需求。这种倾向虽然难以察觉，对市场却有极大影响力……我们相信广告的争议已构成复杂、充足的动机，我们必须在学术领域中，打造一个透明、具竞争力的搜寻引擎。」17

谷歌的第一笔收益，其实是透过独家授权交易，靠着提供入口网站网路服务而来，他们的客户包含雅虎与日本的BIGLOBE。18另外，将赞助商的广告与搜寻指令关键字相互连结，也让谷歌获得不多不少的收益。19其他搜寻引擎的商业模式也可作为参考。搜寻引擎市场上的其他竞争对手，像是当年大型入口网站AOL独家使用的Overture，还有微软使用的Inktomi，都是靠将网页编列为索引来收费获利。Overture的另一项政策是让广告商付钱购买搜寻结果中的排名，他们也靠这点引来不少线上广告，但这正是布林与佩吉诟病的手法。20

着名分析师公开提出质疑，认为谷歌可能无法战胜商业模式更稳健的敌手。《纽约时报》就抛出疑惑：「具有强大科技的谷歌，能否建立至少还像样的商业模式？」21佛雷斯特研究中心（Forrester Research）一位知名的分析师指出，谷歌只有几种办法能靠搜寻引擎来赚钱：「建立入口网站（像雅虎）……或是跟入口网站合作……也可以授权其科技……或是等大公司来收购。」22

虽然外界一致不看好谷歌，但有声誉卓着的创投公司在背後支持，谷歌创办人对公司的获利能力还是相当有信心。不过局面於二○○○年四月出现骤变，传奇的网路经济开始剧烈衰退，矽谷的伊甸园也意外成为财务地震的震央。

在四月中，矽谷特有的快速投资文化，被所谓的「网路泡沫化」现象层层围困。大家都忘了，对矽谷野心勃勃的年轻人跟年纪略长的投资者来说，当时的情况有多麽吓人。几个月前，公司估值还相当高的新创企业，一夕间被迫收山。〈网际网路日暮途穷〉（Doom Stalks the Dotcoms）等知名文章，都指出最顶尖的网路「明日之星」企业，其华尔街股价全都「一落千丈」。网路泡沫化後，他们的交易股价甚至低於最初发行价格：「网路市场大幅衰退，创投资本企业以及华尔街，连一毛钱都不愿拨给这些网路公司……」23许多新闻报导都指出，这些网路企业的投资者惊恐不已。四月十日那周，堪称是纳斯达克指数下跌最惨烈的一段时间。许多网路公司都已公开上市，大家也逐渐达成共识，明白这场「游戏」已与过去截然不同，再也回不去了。24

矽谷的商业环境陷入低迷之际，投资者将谷歌卖给大公司并藉此兑现的希望显得更渺茫。谷歌投资人的焦虑感同样与日俱增，许多人都对公司的前景抛出质疑，有些人还威胁要撤回资金。虽然谷歌搜寻引擎公认为是最优秀的搜寻引擎，网站流量也持续窜升，成千上万份履历更不断涌入位於山景城（Mountain View）的办公室，但谷歌获利的压力却急速增加。外界认为佩吉和布林的动作太慢，而谷歌的首要创投资本企业家约翰．杜尔（John Doerr，来自凯鹏华盈），以及麦可．莫里茨（Michael Moritz，来自红杉资本），同样感到气馁。25长期关注谷歌

的史蒂芬．李维表示：「创投企业都沉不住气了。科技公司的年少岁月已经落幕，大家还不确定谷歌是否能全身而退，避免成为下一个分崩离析的公司。」26

矽谷创投手法的特点，使谷歌的危机意识与日俱增，在新创企业的数量膨胀到危险程度之前的那几年间，此现象更是显着。史丹佛社会学家马克．格兰诺维特（Mark Granovetter）与同事麦可．费瑞利（Michel Ferrary），在研究矽谷创投企业时发现：「只要获得崇高的创投公司肯定与协助，新创公司的地位也会水涨船高，让其他仲介或代理人想与这些公司往来。」27这种现象现今或许显而易见，但再次回顾这段话，就更能体会在危机突然爆发的那几个月气氛有多紧绷。具有权威地位的创投机构其实具备另类的审查功能，在高科技投资的「不确定」环境中，这种功能更是备受重视。就像顶尖大学的入学许可那样，将所有学生分类，赋予少数学生入学权，多数学生只好默默退场。一旦失去此光环赋予的力量，年轻的新创公司就会被贴上失败的标签，在矽谷迅速变迁的洪流中成为多数落败者的其中一员。

网路科技业蓬勃发展之时，许多投机者慕名而来，使创投的波动愈来愈剧烈，许多耐不住性子的投资者一股脑将钱投入矽谷，有些研究就特别点出这种现象的影响。28探讨泡沫化前投资模式的研究点出一种「大比分」（big-score）心态：低迷的表现反而会刺激投资、带动投资金额，因为投资者都一厢情愿地认为，年轻的新创公司会突然发想出神秘难解的商业模式，将投资者的赌注转化成源源不绝的金流。29矽谷新创公司的死亡率，比波士顿或华盛顿等创投中心还高出许多。没耐心的投资者将少数几家公司推上王位，使多数企业跌落谷底。30这种耐不住性子的投资文化，同样反映在矽谷新创公司的规模上。泡沫化发生前，矽谷新创企业的规模明显比其他地区的新创企业小，每家公司的员工平均仅六十八人，其他地区的新创公司平均有一百一十二名员工。31此数据显示大家都只想快速回本，不想花时间拓展业务或打稳基础，更不用说达到熊彼得建议的境界：花时间来建立制度化能力。在矽谷特有风气的推波助澜之下，这种倾向则更加显着。在矽谷，投资者与被投资之企业，都只将资本净值当作判断成功与否的唯一标准。32

才华过人、秉持原则的布林跟佩吉，也无法忽视日渐高涨的危机感。二○○○年十二月，《华尔街日报》提到矽谷投资圈出现了一个新的「真理」：「一间公司会赚钱，还不足以证明这间公司能在未来永垂不朽。稳定获取利润，并使利润呈指数增长，这才是必备能力。」33

四、发现行为剩余

在政治领域，只要喊出「例外状态」的口号，彷佛就能让法律暂时失效，并以危机为藉口替新的执行权力开脱。34来到二○○○年底，对谷歌来说，放弃谷歌与使用者之间的互惠关系，似乎已成为合理决定。创办人决定收回过去对广告的激烈、公开反对。为了不让投资者继续感到焦虑，创办人赋予迷你AdWords团队一项新任务，请他们想出赚更多钱的方法。35佩吉希望该团队能为了广告商将整个作业流程简化，在此新

操作中，他坚持广告商「甚至不能干预关键字的选择 — 谷歌会替他们选关键字。」36

从操作上来看，这代表谷歌会将其不断扩充的行为数据、运算能力还有科技专长，用来应付此单一任务，也就是将广告与搜寻指令配对。这时，新的说词相应而生，目的是合理化不寻常的新操作。如果广告必须存在，那这些广告也得跟使用者「相关」才行。广告不会再与搜寻指令中的关键字连结，谷歌会将特定广告「对准」特定个体。秉持这项最高原则，就能兼顾广告与顾客的相关性以及广告商之价值。

不过在新的宣传说词中，有件事他们没说：为了达成新目标，谷歌会利用敏感的使用者资料，首度迈出步伐踏进未知的领域。此敏感使用者资料的唯一来源，就是谷歌独有、钜细靡遗的附带行为数据，而贡献此行为数据的则是其数百万、数十亿名使用者。为了达成新目标，行为价值再投资循环迅速、悄悄地屈服於另一项规模更大、更复杂的操作。原物料先前只用来提升搜寻结果的品质，现在则用来针对特定个体使用者进行指定目标广告投放。有些数据会持续拿来提升服务品质，不过数量愈来愈庞大的附带数据经过重新处理後，会用来替谷歌与广告商提升广告利润。那些除了能提升服务品质，还具有其他用途的行为数据，就构成了所谓的剩余。藉由行为剩余的力量，这家年轻的公司终於找出「稳定获取利润，使利润呈指数增长的方式」，掌握关键生存能力。多亏创办人的危机意识，新的突变种终於开始成形，并在公司与使用者的原始关系中，那份固有、以提倡为导向的社会契约里扎根。

谷歌所声明的例外状态不仅是二○○二年的社会背景，也是昭示监控资本主义扎根的分水岭。谷歌对行为剩余的重视，使他们在当年四月再度跨过另一道门槛。某天一早，数据日志团队抵达办公室，发现有句很不寻常的句子跃上搜寻排行榜之首：「卡洛．布雷迪（Carol Brady）婚前姓什麼？」为什麼民众突然对一九七○年代的电视剧角色感兴趣？身为数据科学家与日志团队组员的艾米特．帕托，对《纽约时报》描述这起事件时表示：「要先知道世界上发生了什麼事，才有办法解读这个现象。」37

团队着手解谜。首先，他们看出搜寻指令的模式呈现出五个高峰，每个高峰出现的时间，都始於每个小时的第四十八分钟。後来他们发现，此搜寻指令呈现的模式，是受到知名电视节目《超级大富翁》（*Who Wants to Be a Millionaire?*）的影响。这五个高点，分别反映出节目在连续时区中播出的时间，而最後一个高点落在夏威夷。节目主持人抛出问题，询问卡洛．布雷迪婚前的姓氏，因此节目在每个时区播出时，相关搜寻指令就立刻涌入谷歌伺服器。

《纽约时报》指出：「对某些人来说，卡洛．布雷迪数据的精确度，实在是大开眼界。」布林也对搜寻引擎预测力量之准确感到讶异。搜寻引擎竟然能抢在传统媒体之前，揭示事件的发生与趋势。他对《纽约时报》表示：「这就像第一次使用电子显微镜那样，彷佛是个能即时修正预测结果的晴雨表。」38《纽约时报》指出谷歌的高级主管口风很紧，都不说公司会如何将大规模搜寻数据进行商业化运用。某位高级主管透露：「这些数据蕴藏无穷潜力。」39

卡洛．布雷迪事件发生的一个月前，AdWords团队已着手开发新的

商业手法，布林跟佩吉也在此时邀请艾立克．史密特担任董事长。史密特是位经验丰富的经理、工程师，也是一名资讯工程博士。当年八月，他们更指定史密特担任公司执行长。杜尔以及莫里茨早就催促两位创办人聘请一位专业经理，找一个能带领公司朝利润迈进的人才。40史密特一上任就立刻实施「紧缩」计画，在募资前景堪忧的情况下严密监控公司预算，提升财务危机意识。为了节省办公空间，他也做出令人出乎意料之举，与艾米特．帕托共用一间办公室。

史密特後来还自吹自擂，表示在两人近距离相处的这几个月以来，他快速提升公司收益，成效连理财规画师都比不上他。41我们不晓得（或许未来也不会知道），史密特究竟从帕托那里，得知哪些关於谷歌行为数据之预测力量的秘密。不过可以确定的是，谷歌深入掌握、发挥数据的预测力量，并以此作为回应财务危机的确切手段，同时也启动了关键的突变过程，最後将AdWords、谷歌、网路以及资讯资本主义的本质，转化为极度有利可图的监控计画。

谷歌最早期的网路广告，效用比多数同期线上广告更高，因为谷歌将广告与搜寻指令连结，还能追踪使用者是否真的点击该广告，这就是所谓的「点击」率。虽然手法创新，但他们跟广告商收费的方式还是遵照传统：以点击广告的使用者数量来计价。扩展搜寻引擎之後，谷歌建立了名为AdWords的自助式系统。在此系统中，使用广告商关键字的搜寻指令，会自动收录广告商的文字框并附上登录页面连结。而刊登广告的费用，则依广告於搜寻页面的位置而定。

同样在发展搜寻引擎的竞争新创公司Overture，开发出一种网页置入位置的线上竞标系统，来针对关键字排列线上广告的优先顺序。谷歌除了沿用这套模型，更对其进行大改造并提升其效能，推出一个必然会改变资讯资本主义样貌的产物。彭博社（Bloomberg）记者於二○○六年表示：「谷歌将每次点击之价格，乘以他们估算的使用者实际点击广告之机率，并根据此运算结果，将最好的搜寻位置提供给可能支付最高报酬的广告商，藉此最大化来自珍贵资产的收益。」42谷歌运用行为剩余这个重大的秘密发现来训练优越的运算能力，打造出此关键乘数。此後，不断成长的机器智慧以及规模持续扩大的行为剩余，就成了前所未见之资本累积逻辑的基础。谷歌的再投资循环目标，原本只是用来改善使用者经验，後来却拿来开创史上影响力最深远、运用最尖端科技的原物料供给操作，并使其成为制度化事实。从此之後，收益与成长就更依赖行为剩余了。

谷歌早年提出许多专利申请，显示出那一连串伴随例外状态而来的发现、发明以及错综复杂的产物。而此例外状态，也催生出极具指标性的创新操作，让谷歌决定进一步捕捉行为剩余。43在谷歌持有的专利中，我要特别介绍一份於二○○三年提出的专利申请。这份专利是由三名顶尖的谷歌资讯工程科学家提出，名为「为广告指定目标生成使用者资讯」（Generating User Information for Use in Targeted Advertising）。44这项专利昭示着新型突变种的诞生，也是让谷歌大获成功的新兴资本累积逻辑之展现，不仅如此，我们更能难得地藉由这项专利，一窥与科技相互揉合混杂的「经济定位」。独一无二的谷歌科学家，结合自己的知识与公司的新目标，因此我们也能透过这个混合体来

理解这些科学家的心态。45由此观之，此专利就像一本专书，专门探讨「点击之新政治经济学与其道德宇宙」。当时，谷歌还没学会如何用委婉说词来掩饰此计画的真面目。

此专利也揭露谷歌针对那群新出现的真正顾客，设计出相应的幕後操作。「广告操作的现阶段发明……」专利发明家劈头就这麼说。虽然广告商可取得大量人口数据，但科学家发现许多广告预算「根本没有发挥效用……但我们无法精确评估预算之效力，并将浪费的部分砍掉」。46

广告投放一直以来就像猜谜游戏：艺术、人际关系、传统智慧、标准操作，但从来就称不上是「科学」。将特定讯息传送给特定对象，而且投放的时机点还最有可能让讯息实际影响特定对象的行为，这个概念不仅在当时，甚至在现今都是广告界梦寐以求的目标。发明家指出，线上广告系统都无法达成这个难以企及的目标。当时，谷歌竞争对手使用的主流操作手法，是将广告对准特定关键字或内容，但这种手法无法找出「与特定使用者」相关的广告。现在，发明家提供具有科学根据的解决方案，满足广告业务主管野心勃勃的梦想：

我们必须提升瞄准部分使用者需求的广告相关性，这些使用者需求包含搜寻指令或是档案需求……让广告与提出需求的使用者更相关……目前的发明或许包含创新的手法、仪器、讯息格式以及／或资料结构，来判定使用者档案资讯，并运用这些资讯来进行指定目标广告操作。47

换言之，谷歌不会再单纯将挖掘而来的行为数据拿来提升服务品质，而是利用这些数据来判读使用者的心思，藉此投放他们会感兴趣的广告。而使用者会对什麼事物感兴趣，则可以靠线上行为的附带轨迹来推导判断。谷歌具有独家取得行为数据的管道，他们就能知道特定个体在特定时空下，在想什麼、做什麼以及心中有什麼感觉。此操作对我们来说已不稀奇，甚至也不值得一提，这就显示群众的心理有多麼麻木，麻木到对资本家大胆、史无前例的新操作习以为常。

此专利所描述的技术，显示每当使用者到谷歌搜寻引擎输入指令後，系统会在执行检索的同时，提供以特定配置手法呈现的特定广告，而这一切都能在弹指之间完成。用来迅速将搜寻指令转化成广告所需的数据，已远超出搜寻词汇的指称意义。而这种将指令转为广告的预测式分析则封为「比对」（matching）。建立新的数据组合後，就能藉其大幅提升预测的准确度，此数据组合就是所谓的「用户档案资讯」（user profile information，简称UPI）。藉由崭新的档案组合，广告商就不用再玩猜谜游戏，也不用继续浪费广告预算。数学运算的精确性，取代原有的不确定性。

UPI从何而来？科学家宣布他们有了创新的突破。首先，他们解释有些新的数据，能从谷歌的现有系统中取得，谷歌的系统本来就会持续从搜寻引擎累积行为数据。接着，他们还强调自己能从网路世界捕捉、累积更多行为数据。他们写道，UPI「能够被推论、假设以及演绎而出」。他们的新方法跟演算工具，能藉由整合与分析使用者的搜寻模

式、档案查询，以及五花八门的线上行为来创造出UPI，就算使用者并未直接提供个人讯息依旧可行：「用户档案资讯中，包含任何关於个体或团体使用者之资讯。这些资讯可能是使用者主动提供，也有可能是获得授权的第三方所释出，以及／或是从使用者的行为所推导而出。利用同一位使用者的其他使用者资讯，以及／或是其他使用者之使用者资讯，就能假设或推导出特定使用者资讯。UPI有可能跟多个实体相关。」48

发明家解释，UPI能直接从一位使用者或团体使用者之行动推衍而出，例如使用者浏览的各种档案或广告登录页面：「举例来说，一份关於前列腺癌筛检的广告，可能只会瞄准具有『男性』与『四十五岁以上』等特质之使用者档案。」49他们也针对各种获取UPI的方法进行描述。其中一个仰赖「机器学习分类器」的方式，能预测各种特质具有之价值。他们也打造出所谓的「关联图」，来描绘使用者与档案、搜寻指令和网页之间的关联：「此图表也能勾勒出使用者与使用者之间的关系。」50发明家更强调，唯有对此新网路世界之分析挑战感兴趣，并且顶尖、优秀的资讯工程科学家，才有办法理解这些操作手法：「透过以下描述，此领域之佼佼者就能建立并运用此新发明……只要是此领域的高手，就能立刻看出我们对已公开模型做了哪些调整……」51

不过对我们来说更关键的一点，是科学家发现先前操作手法面临最大的阻碍并非来自技术层面，而是社会层面。如果使用者单纯因为不愿意，而刻意不提供资讯，科学家就会面临阻碍。科学家就提醒：「很遗憾，用户档案资讯并非永远都能顺利取得。」使用者不会每次都「自愿」提供资讯，「用户档案也有可能出现缺漏……使资讯不完整，这些都是出於隐私或其他考量。」52

虽然在谷歌与使用者的原始社会契约中，使用者本该有维护个人资讯的权利，但此专利的一大目的，就是要让其广告商知道，谷歌科学家绝不会受使用者的自主决定权阻碍。53发明家更提醒，就算使用者提供UPI：「资讯也可能在有意或无意之下与事实不符，或是变得过时……就算系统未收到详尽资讯……某位使用者的UPI，还是能透过各种手法判定（或更新、扩充）出来……一份最初始的UPI中，可能包含部分明确输入进系统中的UPI资讯，但就算未包含也无碍。」54

藉此声明，科学家清楚表明他们非常愿意，而且也能靠着自己的发明来克服使用者决定权构成的阻碍。谷歌独有的操作手法，让他们得以监控、捕捉、扩张、建构并占有行为剩余，就算在使用者刻意不分享数据的情况下仍是如此。即便使用者积极抵抗，也挡不住科学家蒐集个人数据的手段。那些为了满足商业目的，而搜寻、占有并分析他人行为的手段，绝对不受道德、法律或社会因素的阻挠。

谷歌发明家提供实例，解释在不让使用者知道，闪避使用者本意与同意的情况下，在汇整UPI数据组合时，能够取得哪些使用者属性与特质。这些属性与特质包含：使用者曾浏览之网页、心理变数、浏览活动，以及使用者先前被选定或投放之广告资讯，以及／或使用者是否在浏览广告後出现消费行为。55时至今日，这串特质清单肯定比当时更长。

最後，发明家也观察到指定目标广告之效力会面临的另一个阻碍。

就算使用者资讯确实存在，他们表示：「广告商可能也无法运用这些资讯，来有效进行指定目标广告投放。」[56]藉由此专利发明及相关技术的强大力量，发明家公开表示谷歌具有超凡的搜寻与捕捉能力，更能将行为剩余转化成预测，来进行无比准确的指定目标广告投放。市面上没有其他公司能像谷歌一样取得如此大量、广泛的行为剩余，他们的科学知识与技术、运算能力，还有储存基础建设架构，也都远不及谷歌。在二○○三年，只有谷歌能从各式各样的行动网页中汲取行为剩余，并将这些不断增加的数据，与更宏大、全面的「数据结构」相互整合。在资讯科技业中，谷歌掌握了独一无二的先进知识，能将行为数据转化为预测结果，推估哪些使用者会点击具有哪一种组合形式的哪一种广告，并以此作为最终「比对」结果的基础。而这一连串过程都能在百万分之一秒的时间内完成。

如果要用更浅白的语言来描述，可以说谷歌的发明开创一种全新能力，这种能力能推导、演绎出个体或团体的思维、感受、意图和兴趣。而这一套全自动架构就像单向镜一样，完全不管使用者是否知道此操作的存在，也不在乎使用者是否同意，让谷歌获得秘密取用行为数据的特权。

单向镜的概念完美表现特定的监控社会关系，此关系则是立基於知识和力量的不对等上。谷歌之所以发明出新式资本累积手法，其实是因为他们想将这种社会关系加诸於使用者之上，而且他们也有充分的能力来达成此目标。谷歌创办人认为这类操作与概念是例外状态，因此衍生出这种企图；而谷歌之所以具备如此优越的能力，是因为他们具有取得行为剩余的特权，并藉此预测个体当下、下一刻以及未来的行为。在全新的市场环境中，关於个体行为的低风险预测备受重视，也成为交易买卖的商品，而在此全新市场中，谷歌获得的预测洞察力，也建构出史上最强大的竞争优势。

谷歌不再是意外数据的被动接收者，也不会仅将这些数据回收利用，藉以回馈使用者。指定目标广告专利让我们看出谷歌一路以来的探索历程，从一开始以提倡为导向的操作，演变成行为监控手法的应用，最後发展出成熟的资本累积逻辑。行为价值再投资循环成为新商业算计的工具，这一段演进过程中的推演逻辑，就具体而微地展现在发明身上。行为数据的价值，过去「完全」用来提升搜寻引擎的品质，现在却成为谷歌独有的重要原物料来源，专门用来建构强大的线上广告市场。谷歌如今累积的行为数据规模，已远超过提升服务品质的需求量。这种称为行为剩余的剩余，即是翻转游戏规则的零成本资产，其原始用途是提升服务品质，後来却转而用来打造利润极高的市场交易手法。

对於社会大众而言，这些能力与操作根本难以理解，但对於那一小群排外的数据神父而言，要理解这些概念却是易如反掌，而在他们之中谷歌是「超人」（übermensch）般的存在，他们的手法不为外界所知，而且也无视於社会规范或个人自决权的主张。这些行为与动作，一步步建立起监控资本主义的基础机制。

谷歌创办人主张的例外状态，让年轻的杰奇博士（Dr. Jekyll），化身为肌肉发达、残忍无情的海德先生（Mr. Hyde）。海德先生坚持要在自己喜欢的时间与地点捕捉猎物，将他人自决权视为无物。新版谷歌忽

视个体自决主张，不承认开发与攫取的行为仍有不可逾越的具体界线，抛开个体决定权的道德与法律意涵，并重新塑造现况，让科技投机主义与单方面的权力展现成为主流。崭新的谷歌向真正的客户保证，会尽己所能将人类欲望朦胧难懂的固有特质，转化为科学事实。新版谷歌就像一股超能力，不仅建立一套属於自己的价值，更专注追寻自己的目标，将其他人遵从的社会契约踩在脚底。

五、大规模剩余

谷歌商业操作利用的行为剩余之所以能成为市场核心，也仰赖其他全新要素的推波助澜，其中最先出现的就是创新的定价方式。第一个新的定价指标是根据「点击率」，或是使用者透过广告商网页点击某广告的次数而定，而不是根据广告的浏览量来计价。点击这个动作被视为相关性指标，因此也能用来评估指定目标广告是否奏效。指定目标广告操作的绝佳营运成效，是来自行为剩余的价值，更反映出行为剩余确实不可或缺。

新的定价原则让谷歌更渴望扩充行为剩余，持续提升预测的效力。预测力愈强，点击力就会愈高，进而带动收益成长。在运用自动化拍卖系统进行指定目标广告时，谷歌学会了全新的操作手法，让新发明的规模得以迅速拓展，让他们与成千上百位广告商合作，同时执行数十亿场（随後成长为数兆）拍卖交易。谷歌独树一格的拍卖手法与能力获得外界关注，但围观者都忘了停下来思考他们究竟在拍卖什麽。谷歌拍卖的其实是行为剩余的衍生物。点击指标将「顾客」对预测产品的需求制度化，使剩余供给操作之规模经济变得无比重要。如果要让全新逻辑发挥效用，让行为未来能顺利在市场上流通，那麽捕捉行为剩余的手法就得自动化而且无所不在。

另外一项关键指标为「品质分数」（quality score）。除了广告商自己的拍卖出价之外，此指标能协助判定广告的价格，以及广告在网页上的位置。品质分数是由点击率，以及谷歌针对行为剩余的分析汇整而成。某位高阶主管坚持：「点击率必须具备预测能力，这就要运用到我们当时掌握的，所有关於搜寻指令的资讯。」57强大的使用者行为预测，成为评估广告相关性的标准，而此预测之生成，则得仰赖强大的电脑运算能力和尖端的演算程式。跟品质分数低的广告相比，品质分数高的广告售价较低。谷歌的顾客，也就是那些广告商，都抱怨品质分数的计算过程根本是黑箱作业，但谷歌坚持延续此做法。抱怨归抱怨，但只要顾客遵照规范，产生出品质分数高的广告，点击率就会大幅飙升。

AdWords在短时间内大受欢迎，使谷歌决心大幅扩展监控逻辑。广告商需要更多点击。58如果想提升点击率，就要让此模型的运作范围扩散至谷歌搜寻之外，让谷歌得以在整个网路世界投放广告。如果想达成此目的，就必须运用谷歌迅速发展的语意分析与人工智慧能力，将谷歌在范里安所谓的「数据抽取与分析」领域中发现的新技能，运用在任何网页的内容或使用者行为上，有效从中「挤出」意义。若能达到此境界，谷歌就能精确评估某网页的内容，了解使用者是如何与此内容互

动。这种根据谷歌专利技术建立的「指定内容广告」（content-targeted advertising）技术，最後定名为AdSense。来到二○○四年，AdSense的运行率已达每日一百万美元，而在二○一○年，其年收益已超过一百亿美元。

前所未见、有利可图的混种产物就这麼诞生了：行为剩余、数据科学、原物料基础建设、电脑运算能力、演算系统，以及自动化平台。这些要素汇聚出前所未见的「相关性」，缔造数十亿场拍卖交易。点击率大幅飙升，从今以後，AdWords与AdSense的重要性就与搜寻引擎并驾齐驱了。

点击率成为相关性的衡量指标後，行为剩余也正式建构成新式商务的基础，而这一切都得仰赖大规模线上监控手法。知情人士都将谷歌的新行为预测科学称为「点击物理学」。59如欲在此领域成为娴熟的佼佼者，就需要集结一群专精的点击物理学家，借助他们的力量，让谷歌在新成形的行为预测圣殿中保有优越地位。谷歌的大规模收益，让他们成功集结当代最优秀人才，这些专家来自人工智慧、统计、机器学习、数据科学以及预测分析等领域。各领域专家汇整自己的专长，致力於预测人类行为，并以点击率来评估预测效力，这俨然是透过电脑中介的算命与销售手法。二○○一年起，谷歌聘来一位资讯经济学权威担任公司顾问，带领这支前景看好的小组，抚育当时尚未发展成熟的科学。范里安，他就是这群绵羊的牧者。

佩吉与布林先前还不愿对广告敞开双臂，不过大量证据显示广告能让公司脱离困境，他们的态度也出现转折。60如果能成功拯救公司，他们就能证明自己在崇尚物质与竞争激烈的矽谷中，并不只是头脑聪明，但赚不了钱、没有战斗力的弱者。佩吉一直很怕步上尼古拉．特斯拉（Nikola Tesla）的後尘。特斯拉是非常有才华的科学家，但他毕生却穷困潦倒，在他过世之前，完全没有靠自己的发明大赚一笔。佩吉若有所思地表示：「除了发明之外，还得顾虑其他事。」61布林对此则有另一番见解：「坦白说，在网路泡沫化那段期间，我总觉得自己像个蠢蛋。我跟大家一样，都开了网路新创公司。别人的公司赚不了钱，我的也好不到哪去。」62公司财务与自身社会地位受到强烈的威胁，唤醒布林与佩吉心中的求生本能，让他们不得不构思出绝佳的适应方式。63所处产业深陷困境，谷歌创办人毫不迟疑地发出「例外状态」声明。他们指出若要维系促使公司成形的价值、原则与早期操作，此例外状态之声明是必要手段。

不久之後，红杉资本的莫里茨也回忆起那场危机，是如何让谷歌「巧妙」地再次自我创造。那场危机可说是另辟蹊径，让公司的发展方向出现新的转机。他强调谷歌的发明具有独一无二的特质，以及此发明是如何在危急之秋中诞生，还有其营运方向的大转折：从原本服务使用者到监控使用者。不仅如此，他还将行为剩余的发现，视为扭转游戏规则的资产，成功将谷歌转变成一位强大的算命师。此外，他也清楚点出谷歌这家年轻的公司，在首次运用行为剩余分析来预测点击率时，就已在改造Overture模型的工程上大有斩获：

谷歌成立後的第一年走得并不轻松，当时他们还未发展出後来大获成功的业务，因为谷歌最初的发展方向与现在截然不同。当时他们主要是贩卖技术，例如将自己的搜寻引擎授权给更大的网路企业或集团……在最初的六到七个月，谷歌烧钱的速度如流水。不过後来赖利……谢尔盖……还有其他人，都很聪明地把注意力放在Overture这家公司推出的模型上，那套模型是用来替广告排名。他们发现自己能改善、调整此模型，让此模型成为自己的发明，藉此翻转公司业务。64

从莫里茨的回顾能发现，若没有发掘出行为剩余，并将公司的业务导向监控操作，谷歌如流水的花钱速度根本无法长久，公司也有可能会面临倒闭。如果心焦气躁的投资人没有在情急之下予以施压，促成那几年之间的关键发展，让谷歌发出例外状态声明，我们永远无法想像现在谷歌会是什麼模样。他们会发掘、开发出哪些其他手法来创造永续收益？谷歌还有可能会建立怎麼样的未来，来维系创办人秉持的原则以及使用者的自决权？不过到了今天，谷歌让资本主义转世降生。我们正准备深入探究，了解这个潘朵拉的盒子里究竟装了什麼。

六、人类的发明

我们必须认清一项事实：监控资本主义是在特定时空下，由一群特定人士所创造而成。监控资本主义并非数位科技的必然发展，也不是资讯资本主义的唯一形态。监控资本主义在历史上的某个时点被刻意建构而出，就像福特汽车的工程师与工人，在一九一三年的底特律发明出大量生产手法一样。

亨利．福特证明自己能藉由提升产量、大幅缩减成本及拓宽需求来将利润最大化。这种商业方程式在当时仍未受认可，也没有相关的经济理论或实际操作可佐证。这条方程式的片段过去曾短暂浮现。肉品包装工厂、面粉磨坊、纺织厂，以及脚踏车工厂、兵工厂、罐头工厂或酿酒厂，都曾考虑过类似大量生产的手法。业界逐渐累积实用知识，对於配件的可互换性、绝对标准化手法、精准的机器，以及持续不间断的生产线有更深入的认识。但唯有福特成功将各项要素完美整合，实现脑中的想像。

在一九一三年四月一日这天，第一条行进式生产线於底特律正式诞生，历史学家大卫．豪素尔（David Hounshell）指出：「这条生产线，看似只是福特长年发展历程中的一小步，同时却又是令人出乎意料的发明。在当天工程结束以前，有些工程师就发现自己已创下重大突破。」65在短短一年内，原本采用旧有固定式生产的车厂，各部门的生产力提升了百分之五十至十倍。66在一九○八年定价为八百二十五美元的T型车，在一九二四年价格仅为两百六十美元，创下四轮汽车的价格新低。67

监控资本主义的情况与福特的故事相当类似。在网路世界中，部分经济监控逻辑的操作手法，早已存在并行之有年。但只有一小群早期的电脑专家熟知手法的存在与逻辑。举例来说，名为「cookie」的软体机

制，是在一九九四年由首家推出商业网路浏览器的网景公司（Netscape）所发明。[68]Cookies指的是一连串经过加密的数据，能让资讯在伺服器与使用者电脑间流通。「网路臭虫」（web bugs）也是如此。网路臭虫是嵌入於网页或电子信件中，用来监控使用者活动与蒐集个人资讯的迷你图像（通常无法辨识）。在一九九○年代末，网路臭虫也仅为相关领域专家所知。[69]

专家都非常担心，不知道此类监控机制会对使用者隐私构成何种隐忧。至少在cookies的案例中，各单位都努力推动网路政策，希望能限制此机制的入侵，避免使用者遭到监控或个人资料遭到窃取。[70]到了一九九六年，cookies的功能成为备受争议的公共政策议题。在一九九六和九七年的联邦贸易委员会工作坊中，与会人士针对多项提议进行讨论，希望能将一个简单的自动化协定设为预设值，让使用者有控制个人资讯的权利。广告商对此政策提出强烈抗议，更联合起来建立一个会「自我调节」的机构，将其命名为「网路广告倡议」（Network Advertising Initiative），藉此规避政府的约束。不过在二○○○年六月，柯林顿（Clinton）政府还是禁止联邦内的网站使用cookies；二○○一年四月，美国国会审理三项约束cookies的法规。[71]

谷歌让这些操作重获新生。一个世纪之前，福特的员工是大量生产手法的先驱，而谷歌的科学家与工程师也是如此，他们是将各种商业监控操作和要素完美整合的创始者。他们将来自各领域的机制汇整，例如cookies以及独有的分析手法与演算软体能力，打造出全新的逻辑，将监控以及单方面徵收行为数据奉为圭臬，以此作为新市场形态的基础。此发明具有的影响力，绝对不亚於福特开创的大量生产手法。在二○○一年，谷歌刚开始测试运用行为剩余的新系统时，公司的净收入就跃升至八千六百万美元（为二○○○年的四倍多），他们也开始获利。来到二○○二年，钱不仅滚滚而来，而且再也没有间断，这也证实结合行为剩余和谷歌独有的分析能力，就能正中市场标靶。二○○二年，谷歌的收益跃升至三亿四千七百万美元，二○○三年则为十五亿，二○○四年又成长至三十二亿，而当年谷歌也正式公开上市。[72]开发出行为剩余之後，谷歌成功在四年内让收益翻了将近三十六倍。

七、资讯抽取的秘密

福特与谷歌打造出的这两种原创资本主义，彼此之间存有相当关键的差异。福特的发明推翻旧有生产手法，谷歌的产物则对抽取手法进行改革，同时建立监控资本主义的第一条经济指令：资讯抽取指令（extraction imperative），在此抽取指令中，原物料的供给必须无限扩张。对工业资本主义来说，如果要在低成本的情况下提高生产能力，就必须在生产上达到规模经济，而监控资本主义则需要在行为剩余的抽取上达到规模经济。

大量生产的目标，是满足二十世纪初首批消费大众的新需求。福特就曾清楚表态：「意识到大众的需求後，大量生产才随之出现。」[73]供给和需求是全新「生存条件」的连带效应，我的曾祖父母和其他第一现

代性旅人，就是活在这种生存条件之中。福特的发明，让资本主义与其群众之间的互惠关系更稳健。

但是，谷歌的发明摧毁了他们与使用者的原始社会契约中那种互惠互利的关系。行为价值再投资循环原本与使用者需求相契合，但其角色却出现剧烈的改变。谷歌放弃巩固与群众之间的紧密供需关系，反而重新改造其业务，迎合广告业者不断扩大的需求。为了在市场竞争中获得优势，他们无所不用其极地透过各种手段，来榨取、侵占使用者的线上行为数据。在这番新操作中，使用者本身已非企业营运之目的，反而成为达成他人目的的手段。

使用者服务之再投资成为吸引行为剩余的手段，而使用者则在浑然未觉的情况下，提供大规模收益生产循环所需之原物料。行为剩余的抽取规模之大，使谷歌得以超越所有竞争对手，稳坐搜寻引擎王座。谷歌运用行为剩余赚了一笔横财，再利用这些资金持续吸引更多使用者，独占整个搜寻引擎市场。谷歌凭藉其发明、开发以及策略的强大力量，成为新经济逻辑的创始者与理想典型，在此逻辑中，预测和销售就是基础。事实上，在漫长的人类历史中，我们只要碰到任何未知事物，都会寻求具有预知能力者的协助，因此谷歌的操作，可说是一项古老、永远都有利可图的手法。

虽然福特能大肆宣传自己在生产上的成就，但行为数据和个人资讯的隐密抽取手段愈来愈张狂，似乎就不是这麼值得宣扬了。谷歌绝对不会想对外透露他们是如何改写操作规则，又怎麼会在过程中成为资讯抽取指令之奴隶的秘密。行为剩余是收益的关键，为了能持续累积行为剩余，谷歌绝不会让这些手段浮出台面。

这种保密的心态因而成为谷歌规范与操作的准则，影响公司在台面上和台面下的行为。谷歌领导人发现行为剩余具有强大的商业力量後，史密特就开始推动他所谓的「隐藏策略」。74谷歌主管都告诫员工，不得对外泄露关於专利的「创新手法、装置、讯息格式以及／或资料结构」，也不能证实任何关於收益流的谣言。不过这些隐藏政策并非事後才想出的应对策略，这种心态早在监控资本主义成形初期就已存在。

前任谷歌主管道格拉斯．爱德华（Douglas　Edwards），就钜细靡遗地描述了这种左右为难的处境，以及此现象塑造而成的秘密文化。在爱德华的笔下，佩吉和布林就像「老鹰」一样，坚持要贪婪地挖掘、留存行为数据：「任何会揭露技术秘密，或引发大众对隐私权之疑虑，危及我们蒐集数据之能力的操作或策略，都受到佩吉的大力反弹。」佩吉希望能让公司的数据操作低调再低调，尽量不露出任何蛛丝马迹，以免引起使用者的疑心和好奇。之前公司考虑在接待大厅设置电子卷轴萤幕，并在萤幕中公开不断流入伺服器的搜寻指令时，佩吉就提出质疑。此外，他也试图停办介绍年度搜寻关键字趋势的谷歌大会。75

在二○○二至二○○四年间，专门针对谷歌进行报导的记者约翰．巴特利（John　Battelle），用「超然离群」、「限制对外分享之资讯」，还有「采取与外界疏离、不必要的保密和孤立策略」等语句，来描述谷歌的运作模式。76而在更早期，另一位专门报导谷歌新闻的记者则指出：「几乎所有密切追踪网路业务的专家，都不相信谷歌有办法保有任何秘密操作，因此让谷歌的资讯更不容易外泄。」77史密特对《纽约时报》

表示：「虽然一定要赢，但也要赢得轻轻柔柔、不带痕迹。」[78]行为剩余的蒐集与分析操作背後，有非常复杂的科学与原物料运作，就像遮盖整间公司营运手法的隐形斗篷一样，让隐藏策略得以奏效。史密特就警告潜在竞争对手：「要维系我们这种规模的搜寻引擎，门槛实在相当高。」[79]

当然，生意人想把自己的金矿藏起来，永远都找得到正当的商业理由。对谷歌来说，隐藏策略能提升其竞争优势，但是他们之所以想隐藏、模糊焦点，其实另有原因。如果当时群众发现，谷歌的魔力是来自其独有的单方面线上行为监控操作，而且操作手法还经过特别设计，用意是推翻个体决定权，社会上会出现何种反应？谷歌必须订定规范来强行推动保密策略，藉此保护其营运手法，经过谷歌的设计，其营运操作得以不为外界所察觉，这样他们才能在未经使用者同意的情况下，持续运用他们单方面占有的资源，来满足他者的需求。

谷歌具有选择保密的力量，这就显示他们的主张成功奏效。这股力量也点出「决定权」与「隐私」的关键差异，藉由决定权赋予的力量，个体能决定是否将一件事公开或保密。在不同情况底下，个体也能决定某件事的保密或透明程度。美国最高法院大法官威廉．道格拉斯（William O. Douglas）在一九六七年针对隐私发表以下观点：「隐私关乎个体所做之决定，决定要揭露还是隐藏自己的信念、思想，以及所有物……」[80]

监控资本主义侵占的是使用者的决定权。针对监控资本主义操作最典型的争议，是使用者的隐私遭受侵扰，但这个概念并不正确。从更广泛的社会层面来看，隐私的决定权被监控资本主义侵占时，隐私其实未受腐蚀，反而是重新分配。民众再也无法决定自己想透露哪些资讯，以及该透过何种方式来透露，这些决定权如今被限缩在监控资本主义的掌握之中。谷歌发现了新资本累积逻辑的要素：他们必须伸张取得资讯的权利，利用这些资讯来成功施展监控操作。

谷歌隐藏此权利的能力，除了仰赖混淆视听的修辞之外，也得靠技术操作或是其企业保密规范来辅助。根据乔治．欧威尔（George Orwell）的观察，在政治、战争或是商场上，委婉修辞能让「谎言听起来可信，让谋杀行为变得值得尊敬。」[81]一直以来，谷歌都小心翼翼地利用产业术语，来掩饰行为剩余操作的规模与真正目的。「数位废气」还有「数位面包屑」这两个常见的说词，意指毫无价值的废弃物：任人随意拿取的残存物。[82]如果废气经过回收後，能变成有用的数据，那干嘛让它飘散在大气中呢？有谁会把这种回收的行为，想成是剥削、侵占或是掠夺的手段？有谁敢将「数位废气」，重新定义成赃物或走私品？也没有人会去想像谷歌早就学会运用他们的手法、机器以及资料结构，来刻意建构所谓的「废气」。

「指定」（targeted）一词也属於委婉修辞。听到这个词，大家都会想到精确、效率，或能力等概念。有谁会猜到，在指定目标这个说法的掩饰之下，其实藏了一个新的政治方程式？在此方程式中，谷歌集中电脑运算能力，轻而易举地排除使用者决定权这个障碍，就像金刚捏死蚂蚁那样易如反掌。而这一切行动，全都在台面下进行，完全不为人所知。

这种利用委婉修辞来掩饰真实目标的做法，早年也出现在侵占北美大陆的手段中。当时整个地区的居民，被贴上「异教徒」、「离经叛道者」、「盲从的群众」、「野蛮人」、「奴隶」以及「反叛者」等标签。这些委婉修辞发挥效力，让侵略者在不顾道德和法律原则的情况下，占有原住民以及他们的土地和财产，成功合理化掠夺与破坏等行为，顺利建立教会以及君主政体。

谷歌刻意将赤裸的事实，藏在委婉说词、隐蔽不谈、复杂的操作、独有的技术、惊人的规模、滥用权利的合约、设计手法，还有花言巧语之下。正因如此，民众才会在谷歌大幅提升收益的同时，忽略其成功背後的基础机制，以及潜藏的深远寓意。由此观之，商业监控手法并非意外的产物或是偶然的失误。监控手段也不是资讯资本主义的必要发展，或是数位科技与网路的必然产物。其建构与成形完全是人类刻意的选择，更是一种前所未见的市场形态，是为了应付紧急状况的原创解方。此外，监控手法更是一种潜藏的机制，透过此机制，资本家得以利用低廉的成本赚进大笔收益，创造崭新的资产类别。监控这种创造利润的手法，将「身为广大群众的我们」踩在脚底下，在未经同意甚至是遭到「否决」的情况下，夺取我们的决定权。行为剩余开发出来的当下，资本主义史以及谷歌的发展路径同时出现关键转折。

二○○四年首次公开募股後，谷歌在接下来几年间不断缔造惊人财务成就。网路世界先是对此感到吃惊，随後便对这些操作深感着迷。在那些年间，矽谷投资人甘冒更多风险，只为了追寻那难以企及的商业模式，希望让所有努力与风险承担都值回票价。谷歌成为公开上市公司之後，追寻神话财宝的寻宝游戏正式画下句点。83

崭新的资本累积逻辑，率先流传到在谷歌公开上市那年成立的脸书。在上一世纪，手机公司都会向使用者收取服务费用，但脸书执行长马克．祖克柏拒绝采用此策略。他坚决表示：「脸书的任务是连结世界上的每个人，民众无需为此服务付费。」84二○○七年五月，他推出脸书平台，让所有民众都能使用社群网络，就算没有大学电子信箱也无妨。同年十一月，他又推出大型广告产品Beacon，此系统会自动将来自合作网站的交易资讯，分享给使用者的「朋友」。就算在使用者登出脸书的当下，以及使用者不知情，或是未让使用者选择是否自动加入此服务的情况下，这些贴文还是会被公开分享。脸书使用者与可口可乐在内的数个合作夥伴，都对此机制表示强烈抗议，要求祖克柏立刻修正此产品。在十二月，Beacon成为一套自动选择加入的程式。这位二十三岁的执行长深知监控资本主义的潜力，但他模糊焦点以及掩饰实际操作和意图的功力，还不像谷歌那麼娴熟。

此外，脸书总部也得解决一项迫切的难题：「如何将所有脸书使用者变成收益？」当时他们还找不出答案。85祖克柏因此初次尝试模仿谷歌的资本累积逻辑，但後来便宣告放弃。放弃之後又过了三个月，他於二○○八年三月聘请谷歌的副总裁雪柔．桑德伯格（Sheryl Sandberg），担任脸书的首席营运长。曾在美国财政部长劳伦斯．萨默斯（Larry Summers）身边担任幕僚长的桑德伯格，在二○○一年加入谷歌，离开前的职位为全球线上销售和营运部门副总裁。她替谷歌拓展AdWords以及其他线上销售营运的业务，带领监控资本主义的发展。86某位在这段期

间观察谷歌成长的投资人就表示：「桑德伯格创造了AdWords。」87
与脸书签约後，才华洋溢的桑德伯格带领脸书，从原本的社群网站化身为广告巨兽，她也成为散播监控资本主义的「伤寒玛丽」。桑德伯格深知脸书的社交图表是珍贵的行为剩余来源。脸书握有的资源对资讯抽取者来说，就像某位十九世纪的采矿者，误打误撞来到某座村庄，发现当地有史上最大、有待开采的钻石矿场以及最深的金矿场。桑德伯格指出：「我们具备的资讯比竞争对手更齐全。我们知道使用者的性别、年龄以及地点。我们握有千真万确的数据，其他公司只能靠推敲或猜测来获取资讯。」脸书也学会追踪、获取、储存并分析UPI，来建构专属指定演算法。此外，脸书跟谷歌一样，不将资讯抽取的操作手法限制在使用者自愿与公司分享的数据范围内。桑德伯格发现，只要巧妙运用脸书的亲密与分享文化，就有可能利用行为剩余来满足需求，甚至还能创造需求。简单来说，他们会让广告商成为脸书线上文化结构的一部分，让广告商能「邀请」使用者进行「对谈」。88

八、重点整理监控资本主义之逻辑与操作

在谷歌的开发与带领下，监控资本主义迅速在网际网路中成为资讯资本主义的预设模型，我们也会在接下来的章节里，发现监控资本主义逐渐在各部门中引来许多竞争对手。在此新市场形态中，满足民众真实的需求无法带来大量收益，因此相较於贩售使用者的行为预测，提供使用者服务显得较微不足道。谷歌发现跟身为使用者的我们相比，别人对我们的未来行为的赌注比较有价值。这点大幅改变游戏规则。
行为剩余奠定了谷歌在收益上的成就。二○一六年，谷歌母公司Alphabet之收益，有百分之八十九来自谷歌的指定目标广告计画。89谷歌所获取之原物料规模之大，证明他们在网路世界的霸主地位。谷歌平均每秒就得处理四万笔搜寻指令。在二○一七年，他们每天接到超过三十五亿笔来自世界各地的搜寻指令，每年就有超过一万两千亿笔。90
在公司创立後的第十六年，也就是二○一四年，前所未见之发明的强大力量，替谷歌缔造出四千亿美元的市值，挤下原先总市值排名第二高的埃克森美孚，在全球最有钱的企业排名中仅次於苹果。91来到二○一六年，Alphabet／谷歌偶尔会从苹果那边抢下第一名的宝座，但在二○一七年九月二十日，Alphabet／谷歌的全球排行仍为第二。92
面对此盘根错节的商业操作时，或许往後退一步更容易理解全貌，看清每个环节和要素是如何相互影响：

1. 逻辑：谷歌与其他监控平台，有时会被称为「双向」或「多向」市场，但实际看来，监控资本主义的机制并非如此。93谷歌想出解决办法，将自己与使用者的非市场互动转换成剩余原物料，并以此原物料来生产产品，与其真正的顾客进行真正的市场交易，这里所指的顾客就是广告商。94谷歌将行为剩余从市场外部挪移至市场内部，并加以分析处理，成功把投资化为收益。因此，谷歌得以凭空从使用者的非市场线上行为中获取关键原物料，以零边际成本的方式建构出一种原物料资产。

起初，这种原物料只是无意间被「发现」罢了，这些数据向来是使用者搜寻动作的副产品。後来，他们贪婪积极地猎捕这些数据，利用监控手段来获取资讯。谷歌打造出一个新的市场环境，同时将原物料转化成独有的「预测产品」，将此产品拿到此市场上进行买卖。

简单来说，谷歌用以致富的行为剩余，即是所谓的监控资产。这些资产是赚取监控收益的关键原物料，也是监控资本的重要来源。最适合用来描述这套资本累积逻辑的词汇，也就是监控资本主义。监控经济这种以监控为本的经济秩序，正是以监控资本主义为基本架构。在此巨大的脉络当中存有主从以及阶级关系。在早期，企业与使用者之间存有的互惠关系，已被另一项衍生计画所取代，那就是抽取行为剩余来达成他者目的。我们再也不是价值实现的主体。有人坚决认为我们是谷歌贩卖的「商品」，这也不正确。事实上，我们是原物料抽取与徵收的目标，这些原物料随後会流入谷歌的预测工厂。关於我们的行为预测，这才是谷歌的产品，而这些产品的销售对象是其真实顾客，而非身为使用者的我们。我们只是达成他人目的的手段。

工业资本主义将来自大自然的原物料转换成财货，监控资本主义则将触手伸向人性，发明出一种全新的商品。如今，人性遭到利用、撕裂以及夺取，已成为新世纪市场计画的原物料。提供原物料的使用者虽然未获得报酬，但这点绝非监控资本主义的杀伤力所在。上述说法根本是在转移焦点，想利用定价机制等建议，来制度化以及合理化这种汲取人类行为，并加以分析、生产与销售的操作。这个概念忽略一大重点：这种抽取手段的核心目的，是要将广大群众的生活转换为行为数据，藉以提升他者对我们的掌控力。我们在此必须关注的几大重点面向如下：我们的生活，一开始就被转换成行为数据，而我们的无知，则让此转换过程无所不在。在我们知情或是决定之前，决定权早已消失，而决定权逐渐被剥夺会造成哪些波涛汹涌的效应，我们却无法预视或是预知。在监控资本主义之中，我们没有退路，我们无法发声，忠诚与信任也荡然无存，只感到无助、绝望以及心理麻痹。当我们环坐在餐桌旁，偶然思索着该如何挣脱那股不希望被我们察觉的力量时，唯一可采取的积极反击行动，就是将个人资讯与数据加密。

2. 生产手段：谷歌的网路时代生产过程，是前所未见产物的关键要素。谷歌特有的科技与技术，被我统称为「机器智慧」。他们的机器智慧不断进步、演化，其复杂的运作过程容易使人望之生畏。在这个当下，此词汇具有的意涵，跟一年或五年後代表的意义或许会大有不同。举例来说，谷歌少说从二○○三年起，就被描述为一间不断开发、应用「人工智慧」的公司，但这个词汇本身就是一个不断变动的标靶。一开始，人工智慧指的仅是会玩圈叉游戏的简单程式，後来却变成各种自动驾驶汽车的核心系统。

谷歌的机器智慧能力以行为剩余为能量来源。消耗愈多行为剩余，他们生产的预测产品就愈准确。创办《连线》（*Wired*）杂志的编辑凯文．凯利（Kevin Kelly），就曾提出个人见解，指出谷歌虽然看似致力於发展人工智慧，藉此提升搜寻引擎的能力，但事实上，谷歌比较像是藉由发展搜寻引擎，来持续训练其不断进化的人工智慧能力。95这才是

机器智慧计画的核心理念。机器智慧彷佛一种终极寄生虫，只要它消耗的数据愈多，能发挥的力量也就愈强大。从这个重要的观点来看，就能发现这种新的生产方式，跟工业化模型的生产手法截然不同。在工业化模型中，品质与数量之间存有一定张力。机器智慧可说是此张力的合成物，因为唯有在接近极权的境界时，它才有办法发挥最大潜力，将产品的品质推向极致。

愈来愈多公司想效法谷歌赚取监控收益，全球也有一小群相当杰出的天才、菁英，发挥他们在数据科学或其他相关领域的才能来开发预测产品，进而提升指定目标广告投放的点击率。举例来说，微软就在北京成立Bing研究团队，团队中的中国研究人员在二○一七年公开发表极具开创性的研究成果。他们在报告开头提到：「对搜寻引擎的收益来说，精准预估广告的点击率（CTR）相当关键。就算只将精准度提升百分之零点一，也能增加数亿美元的营收。」他们接下来也在报告中，展示进阶神经网络的最新应用，指出此手法能让一种辨识方式的准确度提升百分之零点九，更能「大幅提升网路流量中的点击量」。96而在谷歌的研究团队中，专家也推出一种新的深度神经网络模型，目的是为了捕捉「具有预测特质的互动」，并发挥「尖端技能」来提升点击率。97成千上百份研究成果，无论是小成就还是大跃进，全都是那昂贵、复杂、晦涩难懂，而且独一无二的二十一世纪「生产手段」。

3. 产品：经过机器智慧的加工处理後，行为剩余变成预测产品，用以预测我们在当下、下一秒以及未来的感觉、思想以及行动。而这些生产操作过程，也是谷歌最不愿对外泄露的秘密。从产品的本质来看，就能理解为何谷歌再三重申自己并未贩售个人数据。什麼？怎麼可能！我们不会卖这种东西！谷歌高阶主管很喜欢拿公司纯净的隐私规范来说嘴，不过他们卖的确实不是原物料。他们贩售的其实是对人类行为的预测，而这些预测产品，则是从史上规模最庞大、由他们独占的大量行为剩余萃取而来。

预测产品能减低顾客承担的风险，让他们知道下注的最佳时间与地点。这些产品的品质以及竞争力，是来自其预测力的准确度：产品的预测力愈强，买家承担的风险就愈低，销售量也会愈高。谷歌学会成为以数据为基础的算命师，用大规模的科学取代直觉来预知我们的命运，并将预知结果贩售给客户藉此赚取利润，我们半点益处也拿不到。在早期阶段，谷歌的预测产品主要是瞄准指定目标广告的销售，但我们也会在接下来的章节谈到，广告其实只是监控计画的序曲而非终章。

4. 市场：预测产品卖到一个新的市场环境中，而唯一在此市场中流通的商品即为未来行为，监控资本主义的利润，主要就是来自此类「行为未来市场」。虽然在此新兴市场的初期发展阶段中广告商是主流玩家，但此类市场没道理只能存在於广告圈中。崭新的预测系统在意外之中应用到广告上，正如福特的大量生产系统，生产的碰巧是汽车罢了。其实不管是预测系统还是大量生产手法，都可应用在其他产业中。我们会在接下来的章节，读到目前市场上已经出现显着的趋势，显示任何想购买机率资讯，并预知群众行为以及／或影响未来行为的玩家，都可以来到这些新兴的市场中，购买或接收关於个人、团体、组织或事物的行为剩余（请见图2）。

在此循环中，唯有改善服务品质所需之行为数据会被转换，经由再投资的过程成为使用者体验的一部分。

發現行為剩餘

行為剩餘開發出來之後，監控資本主義隨之誕生。目前保留下來並轉換的行為數據，規模已遠大過於提升服務品質的數據需求量，這種剩餘成為機器智慧的飼料，針對使用者行為的預測，就是由這種新的生產手法打造而成。這些商品拿到全新的行為未來市場上，販售給企業客戶，行為價值再投資循環，如今得遵照此新的邏輯來運行。

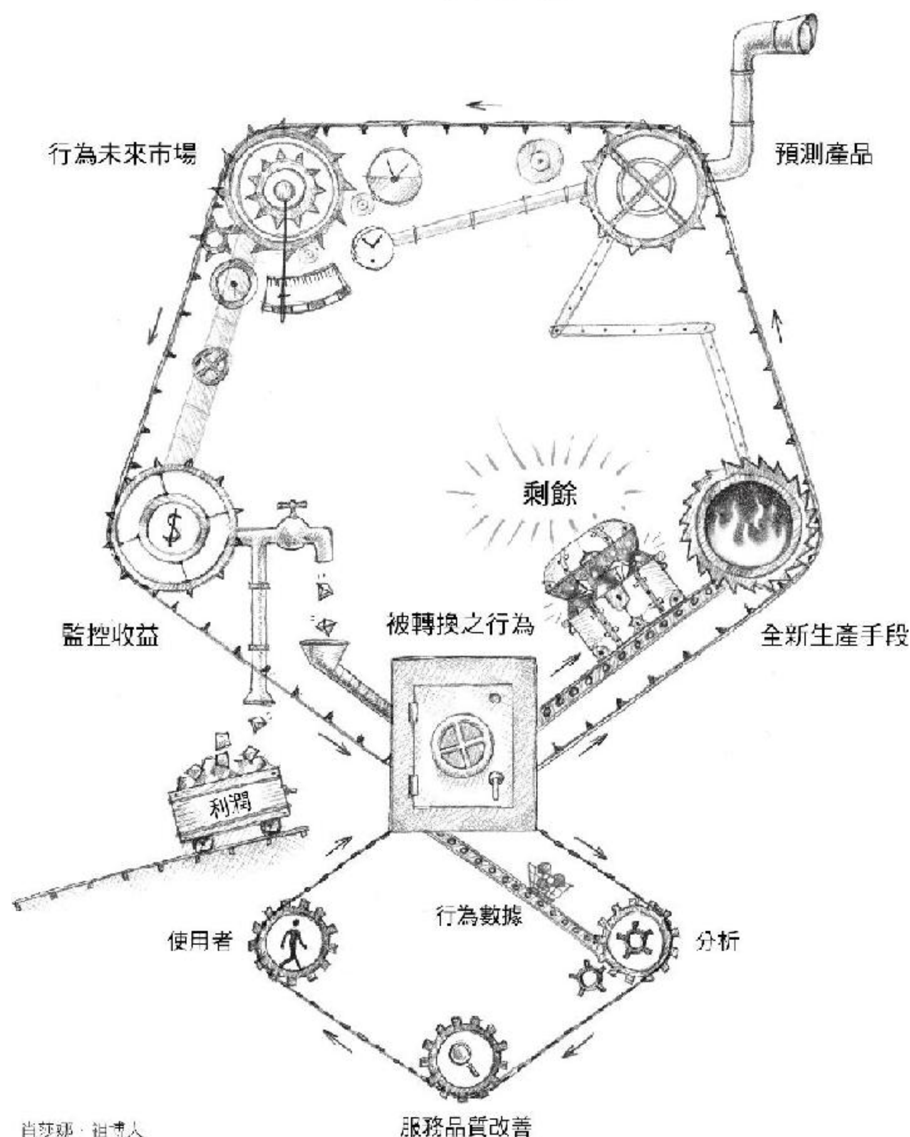


圖2：發現行為剩餘

1请见以下参考资料中之讨论：David A. Hounshell, *From the American System to Mass*

Production, 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States, 7th ed., Studies in Industry and Society 4 (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997)。

2Reinhard Bendix, *Work and Authority in Industry: Ideologies of Management in the Course of Industrialization* (Berkeley: University of California Press, 1974).

3David Farber, *Sloan Rules: Alfred P. Sloan and the Triumph of General Motors* (Chicago: University of Chicago Press, 2005); Henry Ford, *My Life and Work* (Garden City, NY: Ayer, 1922).

4Chris Jay Hoofnagle, "Beyond Google and Evil: How Policy-Makers, Journalists, and Consumers Should Talk Differently About Google and Privacy," *First Monday*, April 6, 2009.

5Reed Albergotti et al., "Employee Lawsuit Accuses Google of 'Spying Program,'" *Information,* December 20, 2016, https://www.theinformation.com/employee-lawsuit-accuses-google-of-spying-program.

6Steven Levy, *In the Plex: How Google Thinks, Works, and Shapes Our Lives* (New York: Simon & Schuster, 2011), 116; Hal R. Varian, "Biography of Hal R. Varian," UC Berkeley School of Information Management & Systems, October 3, 2017, http://people.ischool.berkeley.edu/~hal/people/hal/biography.html; "Economics According to Google," *Wall Street Journal,* July 19, 2007, http://blogs.wsj.com/economics/2007/07/19/economics-according-to-google; Steven Levy, "Secret of Googlenomics: Data-Fueled Recipe Brews Profitability," *Wired,* May 22, 2009, http://archive.wired.com/culture/culturereviews/magazine/17-06/nep_googlenomics; Hal R. Varian, "Beyond Big Data," *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 27-31.

虽然范里安并非谷歌主管，但从各项公开资料来看，他确实带领谷歌领导者了解其操作与商业逻辑的意涵，让各层级主管更清楚他们的拓展和实践手法有何意义。我将范里安的洞见，与福特总经理库琴斯的见解做比较。库琴斯是名投资者和生意人，後来也成为美国国会议员，当时他在福特的职位为总经理。清楚掌握大量生产的新逻辑与其经济效应，成功带领福特缔造无与伦比的汽车王国。他和范里安不同，不是一位理论家或文采飞扬的作家，但他的文字纪录和文章中，都充满了非比寻常的见解，至今仍是大众生产相关研究的重要参考资料。范里安於二○○七年担任谷歌首席经济学家之前，先在公司内部当了几年顾问。他在自传色彩浓厚的文章中指出，「二○○二年起我就开始参与公司各项事务，包含竞标设计、计量经济分析、金融和企业策略，最後还有公共政策。」《华尔街日报》（*Wall Street Journal*）於二○○七年报导范里安的新职位时，指出他的任务是建立一个「由经济学家、数据学家和分析师组成的团队，协助公司处理『行销、人力资源、策略以及政策相关事务』」。李维在探讨谷歌的专书中引用史密特的话，史密特回想谷歌学会利用新的「点击经济」时指出：「我们除了有范里安，还有物理学家。」李维於二○○九年在《连线》杂志上发表了〈谷歌经济〉这篇文章，提到史密特非常推崇范里安早期对谷歌广告竞标系统的深入检视。由於范里安的精辟见解，谷歌主管和员工才得以茅塞顿开，了解谷歌业务的真正本质：「突然间，我们才发现自己原来在经营竞标业务。」在我引用的资料和文章中，范里安时常以谷歌为例来描述自己的观点。在叙述中，他也经常使用第一人称复数，例如：「我们针对广告商和业主推出两项计画，推动我们设计的实验，让谷歌大获成功。」这麼看来我们能合理推断，范里安的观点让此新市场形态的前提和目标更为清晰。

7Hal R. Varian, "Computer Mediated Transactions," *American Economic Review* 100, no. 2 (2010): 1-10, https://doi.org/10.1257/aer.100.2.1; Varian, "Beyond Big Data," 第一篇

文章於二○一○年出版，范里安在文章中介绍、分析经济学家理查．伊利（Richard T. Ely）的论点。第二篇文章主旨为电脑中介交易，与第一篇文章有诸多重叠之处。

8Varian, “Beyond Big Data,” 27.

9“Machine Intelligence,” *Research at Google,* 2018, https://web.archive.org/web/20180427114330/https://research.google.com/pubs/MachineIntelligence.html.

10Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism: A Longer View* (London: Verso, 2002), 125.

11Wood, *The Origin of Capitalism,* 76, 93.

12Levy, *In the Plex,* 46; Jennifer Lee, “Postcards from Planet Google,” *New York Times,* November 28, 2002, http://www.nytimes.com/2002/11/28/technology/circuits/28goog.html.

13Kenneth Cukier, “Data, Data Everywhere,” *Economist,* February 25, 2010, http://www.economist.com/node/15557443.

14Levy, *In the Plex,* 46-48.

15“Google Receives $25 Million in Equity Funding,” *Google News,* July 7, 1999, http://googlepress.blogspot.com/1999/06/google-receives-25-million-in-equity.html.

16Hal R. Varian, “Big Data: New Tricks for Econometrics,” *Journal of Economic Perspectives* 28, no. 2 (2014): 113.

17Sergey Brin and Lawrence Page, “The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine,” *Computer Networks and ISDN Systems* 30, nos. 1-7 (1998): 18, https://doi.org/10.1016/S0169-7552(98)00110-X.

18“NEC Selects Google to Provide Search Services on Japan’s Leading BIGLOBE Portal Site,” *Google Press,* December 18, 2000, http://googlepress.blogspot.com/2000/12/nec-selects-google-to-provide-search.html; “Yahoo! Selects Google as Its Default Search Engine Provider,” *Google Press,* June 26, 2000, http://googlepress.blogspot.com/2000/06/yahoo-selects-google-as-its-default.html.

19Wood, *The Origin of Capitalism,* 125. 与日俱增的使用者利益和入口网站需求，这两者之间的冲突愈来愈显着。

20Scarlet Pruitt, “Search Engines Sued Over ‘Pay-for-Placement,’” *CNN.com,* February 4, 2002, http://edition.cnn.com/2002/TECH/internet/02/04/search.engine.lawsuit.idg/

index.html.

21Saul Hansell, “Google’s Toughest Search Is for a Business Model,” *New York Times,* April 8, 2002, http://www.nytimes.com/2002/04/08/business/google-s-toughest-search-is-for-a-business-model.html.

22Elliot Zaret, “Can Google’s Search Engine Find Profits?” *ZDNet,* June 14, 1999, http://www.zdnet.com/article/can-googles-search-engine-find-profits.

23John Greenwald, “Doom Stalks the Dotcoms,” *Time,* April 17, 2000.

24Alex Berenson and Patrick McGeehan, “Amid the Stock Market’s Losses, a Sense the Game Has Changed,” *New York Times,* April 16, 2000, http://www.nytimes.com/2000/04/16/business/amid-the-stock-market-s-losses-a-sense-the-game-has-changed.html; Laura Holson and Saul Hansell, “The Maniac Markets: The Making of a Market Bubble,” *New York Times,* April 23, 2000.

25Ken Auletta, *Googled: The End of the World as We Know It* (New York: Penguin, 2010).（编注：中译本《GOOGLE大未来：工程师与企业家的战争，将把世界带向何方？》由八旗文化出版，二○一一年八月。）

26Levy, *In the Plex,* 83.

27Michel Ferrary and Mark Granovetter, “The Role of Venture Capital Firms in Silicon Valley’s Complex Innovation Network,” *Economy and Society* 38, no. 2 (2009): 347-48, https://doi.org/10.1080/03085140902786827.

28Dave Valliere and Rein Peterson, “Inflating the Bubble: Examining Dot-Com Investor Behaviour,” *Venture Capital* 6, no. 1 (2004): 1-22, https://doi.org/10.1080/1369106032000152452.

29Valliere and Peterson, “Inflating the Bubble,” 17-18. 另请参考：Udayan Gupta, ed., *Done Deals: Venture Capitalists Tell Their Stories* (Boston: Harvard Business School Press, 2000), 170-71, 190；Junfu Zhang, “Access to Venture Capital and the Performance of Venture-Backed Startups in Silicon Valley,” *Economic Development Quarterly* 21, no. 2 (2007): 124-47。

30在第一代矽谷创投网路新创公司中，有百分之十二点五於二○○一年底完成首次公开募股，而美国其他地区完成此作业的新创公司仅百分之七点三。不过仅百分之四点二的矽谷新创公司有持续收益，此百分比远低於其他地区的数据。

31Zhang, 124-47.

32Patricia Leigh Brown, “Teaching Johnny Values Where Money Is King,” *New York*

Times, March 10, 2000, http://www.nytimes.com/2000/03/10/us/teaching-johnny-values-where-money-is-king.html.

33Kara Swisher, “Dot-Com Bubble Has Burst; Will Things Worsen in 2001?” *Wall Street Journal,* December 19, 2000, http://www.wsj.com/articles/SB97709118336535099.

34S. Humphreys, “Legalizing Lawlessness: On Giorgio Agamben’s State of Exception,” *European Journal of International Law* 17, no. 3 (2006): 677-87, https://doi.org/10.1093/ejil/chl020.

35Levy, *In the Plex,* 83-85.

36Levy, 86-87.（强调为作者所加。）

37请参考：Lee, “Postcards from Planet Google,”。

38Lee.

39Lee.

40Auletta, *Googled.*

41John Markoff and G. Pascal Zachary, “In Searching the Web, Google Finds Riches,” *New York Times,* April 13, 2003, http://www.nytimes.com/2003/04/13/business/in-searching-the-web-google-finds-riches.html.

42Peter Coy, “The Secret to Google’s Success,” *Bloomberg.com,* March 6, 2006, http://www.bloomberg.com/news/articles/2006-03-05/the-secret-to-googles-success.（强调为作者所加。）

43举例来说，谷歌就在这段时间内，由以下员工提出各项专利申请：Krishna Bharat, Stephen Lawrence, and Mehran Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, US9235849 B2, filed December 31, 2003, and issued January 12, 2016, http://www.google.com/patents/US9235849；Jacob Samuels Burnim, System and method for targeting advertisements or other information using user geographical information, US7949714 B1, filed December 5, 2005, and issued May 24, 2011, http://www.google.com/patents/US7949714；Alexander P. Carobus et al., Content-targeted advertising using collected user behavior data, US20140337128 A1, filed July 25, 2014, and issued November 13, 2014, http://www.google.com/patents/US20140337128；Jeffrey Dean, Georges Harik, and Paul Buchheit, Methods and apparatus for serving relevant advertisements, US20040059708 A1, filed December 6, 2002, and issued March 25, 2004, http://www.google.com/patents/US20040059708；Jeffrey Dean, Georges Harik, and Paul Buchheit, Serving advertisements using information associated with e-mail, US20040059712 A1, filed June 2, 2003, and issued March 25, 2004, http://www.google.com/patents/US20040059712；Andrew Fikes, Ross Koningstein, and John Bauer, System and method for automatically targeting web-based

advertisements, US8041601 B2, issued October 18, 2011, http://www.google.com/patents/US8041601；Georges R. Harik, Generating information for online advertisements from internet data and traditional media data, US8438154 B2, filed September 29, 2003, and issued May 7, 2013, http://www.google.com/patents/US8438154；Georges R. Harik, Serving advertisements using a search of advertiser web information, US7647299 B2, filed June 30, 2003, and issued January 12, 2010, http://www.google.com/patents/US7647299；Rob Kniaz, Abhinay Sharma, and Kai Chen, Syndicated trackable ad content, US7996777 B2, issued August 9, 2011, http://www.google.com/patents/US7996777；Dwight Allen Merriman and Kevin J. O’Connor, Method of delivery, targeting, and measuring advertising over networks, USRE44724 E1, filed May 24, 2000, and issued January 21, 2014, http://www.google.com/patents/USRE44724。

44我在此提到的这项专利（为指定目标广告投放生成使用者资讯），其科技与技术主要是由三名资讯工程科学家所发明：克里希纳．巴拉特（Krishna Bharat）、史蒂芬．罗伦斯（Stephen Lawrence）和麦罕．萨哈米（Mehran Sahami）。

45Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising.

46Bharat, Lawrence, and Sahami, 11.

47Bharat, Lawrence, and Sahami, 11-12.

48Bharat, Lawrence, and Sahami, 15.（强调为作者所加。）

49Bharat, Lawrence, and Sahami, 15.

50Bharat, Lawrence, and Sahami, 18.

51Bharat, Lawrence, and Sahami, 12.

52Bharat, Lawrence, and Sahami, 12.（强调为作者所加。）

53实证研究认为，评估使用者隐私状况时，应首先考量使用者是否掌握决定权。请参考：Laura Brandimarte, Alessandro Acquisti, and George Loewenstein, “Misplaced Confidences: Privacy and the Control Paradox,” *Social Psychological and Personality Science* 4, no. 3 (2010): 340-47。

54Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, 17.（强调为作者所加。）

55Bharat, Lawrence, and Sahami, 16-17. 这一连串属性中包含：使用者曾造访（或曾在特定时间范围内造访）之网站内容（例如：文字与锚点文字等）；族群与人口资讯；地理

资讯；心理变数资讯；使用者先前所下之指令或要求（以及／或相关资讯）；使用者先前接获、点选，或是在浏览後实际购买之广告资讯；使用者浏览／要求以及／或编辑之档案（例如：文字处理档案）资讯；使用者兴趣；浏览活动；以及先前购买行为。

56Bharat, Lawrence, and Sahami, Generating user information for use in targeted advertising, 13.

57Douglas Edwards, *I'm Feeling Lucky* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2011), 268.

58Levy, *In the Plex,* 101.

59在以下访问影片中，史密特与同事／共同作者罗森堡针对此词汇进行讨论。请参考：Eric Schmidt and Jonathan Rosenberg, "How Google Works," interview by Computer History Museum, October 15, 2014, https://youtu.be/3tNpYpcU5s4?t＝3287。

60请参考：Edwards, *I'm Feeling Lucky,* 264-70。

61请参考：Levy, *In the Plex,* 13, 32, 35, 105-106 (quotation from 13); John Battelle, *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture* (New York: Portfolio, 2006), 65-66, 74, 82；Auletta, *Googled*。（编注：*The Search*中译本《搜寻未来》由商周出版，二○○六年四月。）

62请参考：Levy, *In the Plex,* 94。

63Humphreys, "Legalizing Lawlessness,".

64Michael Moritz, "Much Ventured, Much Gained," interview, *Foreign Affairs,* February 2015, https://www.foreignaffairs.com/interviews/2014-12-15/much-ventured-much-gained.

65Hounshell, *From the American System,* 247-48.

66Hounshell, 10.

67Richard S. Tedlow, *Giants of Enterprise: Seven Business Innovators and the Empires They Built* (New York: HarperBusiness, 2003), 159-60; Donald Finlay Davis, *Conspicuous Production: Automobiles and Elites in Detroit 1899-1933* (Philadelphia, PA: Temple University Press, 1989), 122.

68David M. Kristol, "HTTP Cookies: Standards, Privacy, and Politics," *ArXiv:Cs/0105018,* May 9, 2001, http://arxiv.org/abs/cs/0105018.

69Richard M. Smith, “The Web Bug FAQ,” *Electronic Frontier Foundation,* November 11, 1999, https://w2.eff.org/Privacy/Marketing/web_bug.html.

70Kristol, “HTTP Cookies,” 9-16; Richard Thieme, “Uncompromising Position: An Interview About Privacy with Richard Smith,” *Thiemeworks,* January 2, 2000, http://www.thiemeworks.com/an-interview-with-richard-smith.

71Kristol, “HTTP Cookies,” 13-15.

72“Amendment No. 9 to Form S-1 Registration Statement Under the Securities Act of 1933 for Google Inc.,” Securities and Exchange Commission, August 18, 2004, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312512025336/d260164d10k.htm.

73Henry Ford, “Mass Production,” *Encyclopedia Britannica* (New York: Encyclopedia Britannica, 1926), 821, http://memory.loc.gov/cgi-bin/query/h?ammem/coolbib:@field(NUMBER+@band(amrlg+lg48)).

74请参考：Levy, *In the Plex,* 69。

75Edwards, *I'm Feeling Lucky,* 340-45.

76Battelle, *The Search.*

77Levy, *In the Plex,* 69.

78请参考：Hansell, “Google's Toughest Search,”。

79请参考：Markoff and Zachary, “In Searching the Web,”。

80William O. Douglas, “Dissenting Statement of Justice Douglas, Regarding Warden v. Hayden, 387 U.S. 294” (US Supreme Court, April 12, 1967), https://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/387/294; Nita A. Farahany, “Searching Secrets,” *University of Pennsylvania Law Review* 160, no. 5 (2012): 1271.

81George Orwell, *Politics and the English Language* (Peterborough: Broadview, 2006).

82《经济学人》（*Economist*）中的说法就是经典例证：「身为使用者互动之副产品的资讯，也就是所谓的数据废气，在谷歌的开发之下自动回收再利用，拿来改善服务品质或创造全新商品。」“Clicking for Gold,” *Economist,* February 25, 2010, http://www.economist.com/node/15557431。

83Valliere and Peterson, “Inflating the Bubble,” 1-22.

84请参考：Lev Grossman, “Exclusive: Inside Facebook’s Plan to Wire the World,” *Time.com* (blog), December 2015, http://time.com/facebook-world-plan。

85David Kirkpatrick, *The Facebook Effect: The Inside Story of the Company That Is Connecting the World* (New York: Simon & Schuster, 2011), 257.（编注：中译本《facebook脸书效应：从0到7亿的串连》由天下杂志出版，二○一一年三月。）

86Kirkpatrick, *The Facebook Effect,* 80; Auletta, *Googled.*

87请参考：Auletta, *Googled*。

88Kirkpatrick, *The Facebook Effect,* 266.

89“Selected Financial Data for Alphabet Inc.,” Form 10-K, Commission File, United States Securities and Exchange Commission, December 31, 2016, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1652044/000165204417000008/goog10-kq42016.htm#s58C60B74D56A630AD6EA2B64F53BD90C.

根据Alphabet於二○○六年的纪录，其收益为九百零二亿七千两百万美元。其中包含「来自谷歌部门收入的八百九十五亿美元，年增率为百分之二十。Other Bets业务则贡献了八亿收益，年增率为百分之八十二」。谷歌分部的广告收益为七百九十三亿八千三百万美元，也就是谷歌总收益的百分之八十八点七三。

90“Google Search Statistics—Internet Live Stats,” Internet Live Stats, September 20, 2017, http://www.internetlivestats.com/google-search-statistics; Greg Sterling, “Data: Google Monthly Search Volume Dwarfs Rivals Because of Mobile Advantage,” *Search Engine Land,* February 9, 2017, http://searchengineland.com/data-google-monthly-search-volume-dwarfs-rivals-mobile-advantage-269120. 即全美百分之七十六的电脑搜寻指令，以及百分之九十六的手机搜寻指令，全球百分比则分别为百分之八十七和九十五。

91Roben Farzad, “Google at $400 Billion: A New No. 2 in Market Cap,” *BusinessWeek,* February 12, 2014, http://www.businessweek.com/articles/2014-02-12/google-at-400-billion-a-new-no-dot-2-in-market-cap.

92“Largest Companies by Market Cap Today,” *Dogs of the Dow,* 2017, https://web.archive.org/web/20180701094340/http://dogsofthedow.com/largest-companies-by-market-cap.htm.（编注：二○二○年四月二日的排名中，苹果为第二名、谷歌为第四名），请见：https://web.archive.org/web/20200304042734/https://www.dogsofthedow.com/largest-companies-by-market-cap.htm。

93Jean-Charles Rochet and Jean Tirole, “Two-Sided Markets: A Progress Report,” *RAND Journal of Economics* 37, no. 3 (2006): 645–67.

94关於此议题之讨论与其和网路指定目标广告投放之关系，请参考：Katherine J. Strandburg, “Free Fall: The Online Market’s Consumer Preference Disconnect” (working paper, New York University Law and Economics, October 1, 2013).

95Kevin Kelly, “The Three Breakthroughs That Have Finally Unleashed AI on the World,” https://www.wired.com/2014/10/future-of-artificial-intelligence.

96Xiaoliang Ling et al., “Model Ensemble for Click Prediction in Bing Search Ads,” in *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion,* 689-98, https://doi.org/10.1145/3041021.3054192.

97Ruoxi Wang et al., “Deep & Cross Network for Ad Click Predictions,” *ArXiv:1708.05123 [Computer Science. Learning],* August 16, 2017, http://arxiv.org/abs/1708.05123.

第四章

城堡外的护城河

出生时、课堂中，
超龄早熟的知识令他们满心欢喜。
在专属岗位上，他们深知最适任的永远是自己。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第一首

一、人类自然资源

范里安早期对谷歌广告拍卖系统进行的审视与分析，受到前执行长艾立克．史密特的推崇。他认为此举让谷歌团队灵光乍现，认清公司业务的本质：「一夕之间，我们才发现自己原来在从事拍卖业务。」[1]而佩吉的功劳，则在於他替「何谓谷歌？」这个大哉问，找出截然不同、更意义深远的解答。道格拉斯．爱德华就提到，他们在二○○一年与公司创办人开会时，创办人开始推敲这个问题的精确答案。佩吉当时则若有所思地说：「如果要说谷歌业务的类别，我想应该是个人资讯……这个领域大家都不陌生。沟通……还有感应器成本都不高……储存空间也很便宜。相机也不贵。民众会制造大量的数据……你听到、看见，或经历过的每一件事，都会变成能够搜寻的资料。整段人生都可供搜寻。」[2]

佩吉的愿景，完美投射出资本主义的历史。其见解的特别之处，就在於将原本位於市场范畴外的事物拿到市场内，并赋予这些事物新生命，将其定义为市场商品。历史学家卡尔．博兰尼在一九四四年，针对自律市场经济出现前的「钜变」现象，写了一篇经典钜作。他点出三大惊人、关键的心理发明，并藉此描述此转变过程的起源，这三大心理发明即为「虚构商品」。首先，人类的生命会受到市场动力箝制，并重新化身为可买卖交易的「劳力」。第二，将大自然引入市场後，会重新化身为「土地」或「不动产」。第三，交换的动作则重新诠释为「金钱」。[3]将近八十年前，马克思将取用土地和自然资源的行为称做原始「大爆炸」（big bang），这场大爆炸让现代资本逐渐成形，而这段成形过程则为「资本原始积累」（primitive accumulation）。[4]

哲学家汉娜．鄂兰继续建构博兰尼与马克思的论述。就她观察，资本原始积累并非催生出资本主义的单次原始大爆炸。在不断重复的渐进过程中，愈来愈多社会与自然世界受制於市场动力，造就了资本积累的循环。她写道：「为了避免资本积累的引擎突然熄灭，马克思所谓的『简单抢劫之原罪』必须持续重复。」[5]

我们所处时代的意识形态和实际操作，都具有有利市场的倾向，因此上述循环变得更无所不在，因此我们没有意识到其狂妄的操作，也未去挑战其主张。举例来说，我们现在能「购买」人类的血液或器官，也能请代理孕母帮你生小孩或找人替你排队占车位，更能在难过沮丧的时候找人安慰，还有权利杀害濒临灭绝的动物。时至今日，这串清单也愈来愈长。[6]

社会学理论家大卫．哈维（David Harvey），结合了鄂兰的见解与自己提出的「剥夺式累积」（accumulation by dispossession）：「剥夺式累积以非常低的成本（在某些情况下甚至零成本）……释出一系列资产。超额累积的资本能够掌握这组资产，立刻将这些资产转化为有利可图的手段。」他还补充道，决定「加入此系统」，并享受「资本累积益处」的企业家，通常是那些将此剥夺过程带进毫无防备之全新领域的人。[7]

佩吉发现人类经验能成为供谷歌开垦的处女林。在网路世界中，取用人类经验完全不用付费，而在现实世界成本也相当低，因为「感应器很便宜」。取得这些资讯之後，资讯会转译成行为数据，制造出大量的

剩余，让这些剩余成为新形态市场交换的基础。那些投入超额资金、缺乏耐性的投资者，以及两名想投身此系统的创业家，推动这种「数位剥夺」操作，进而催生出监控资本主义。这就是让谷歌营运方向大转弯，使其迈向获利之路的关键。

今日的监控资本家正式宣告推出第四种虚构商品，此商品是由人类经历的现实转化而成。人类的具体存在、思维以及感受，如同大自然生意盎然的茂密草原和森林，是一大片洁净无瑕的开垦处女地，但最後都落入市场动力的掌控之中。在此新思维逻辑中，人类经验受制於监控资本主义的市场机制，并重新诞生成为所谓的「行为」。这些行为被接收、转译成数据，排列成无数笔供机器分析处理的资料，最後产出的预测产品，就会拿到崭新的行为未来市场上供人买卖。

在监控资本主义的操作之下，人类行为变成商品。而在我们未来所处的社会中，市场力量会受到此操作手法神秘、复杂和专业化的特质所掩护。虽然从我们的行为中取得的知识会回馈到我们身上，作为参与整段循环的报酬，但在这种「个性化」美好意象之外，其实还存有另一种不为人知的平行操作。此操作不以满足我们的利益为目的，企图透过贩售我们的行为剩余来获利。而我们无法正式掌控此秘密操作，因为我们在此市场行为中根本无足轻重。

在此人类未来中，我们被迫与自身行为切割。他者为了他者的利益剥夺我们的行为，将我们的行为转化为知识，但我们完全无法取得或控制此知识。知识、权力和力量，全由监控资本所掌控，而我们仅是「人类自然资源」。我们就像一群原住民，在我们自身的经验地图中，不言自明的自决权已然烟消云散。

数位剥夺绝对不只是一小段插曲，而是一段持续整合各种行动、物质以及技术的过程。数位剥夺并非拍打上岸的海浪，而是潮汐本身。谷歌领导人一开始就意识到，自己的辉煌成就需要靠一连串持续、广泛的防护手法来维系，让他们的「重复之罪」不受挑战与限制。一般来说，企业管理的私有市场领域以及法律的民主领域，都会建立既定框架与规范，但谷歌创办人不希望公司受此局限。为了尽情伸张并利用他们享有的自由，民主必须受到牵制。

「他们怎麼躲得过检视和质疑？」在这本书中，我们会不断回头探讨这个关键问题。为了得到第一组解答，我们必须厘清是哪一种存在状态，让民众产生对监控资本主义服务的需求，并让此需求持续不灭。这个主题我们已在第二章探讨「冲突」（collision）现象时提过。而要得到第二组解答，我们必须清楚理解监控资本主义的基础机制及其运动定律。我们已经开始探讨这两大主题，并会在第二部深入研究。

如果想取得第三组解答，我们必须清楚理解是哪些政治、文化方面的条件与策略，让监控资本主义的势力得以进一步扩张，使其免受致命的挑战和质疑。在接下来的段落中，我们就会以此为主题。监控资本主义不可能光靠单一要素来成就今日的荣景。其栖息地之所以如此繁盛，崭新的突变种之所以得以扎根、茁壮，都是政治因素与积极策略联手促成，包含：（一）透过企业控制手法，以及主张有权在不受法律约束的空间行动，创办人得以扞卫自己的行动「自由」；（二）受到特定历史情境的掩护，例如新自由主义典范的政策与法律定位，还有二○○一年九

月恐攻後，政府对行为剩余分析及预测手法的兴趣与迫切需求；（三）在政治与文化领域刻意搭起防护网，保护监控资本主义王国，避免其操作受到严密的检视与挑战。

二、「哭喊自由」策略

谷歌创办人透过许多方式来巩固自己的自由，其中一种方式是利用不寻常的企业管理手段，让自己得以全权掌控公司。谷歌於二○○四年首次公开募股时，佩吉与布林也首度在科技业推出所谓的双重股权结构。身为创办人的他们，握有「B类」之超级表决权股，每股具有十张票的效力，而其他股东则持有「A类」表决权股，每股等同於一张表决票。这种股权配置形式，能让佩吉和布林免受市场和投资者的压力。首次公开募股时，佩吉就写了一封「创办人的信」，信中提到：「在公开上市的同时，我们也设计出一套企业结构，让外部人员难以影响谷歌内部决定……此结构的主要功能，是让公司内部团队，尤其是谢尔盖和我，能在公司股权转手易主时，仍能持续扩张主控权，决定公司的走向与命运。」[8]

在缺乏标准化检验以及失衡的状态下，大众被要求对创办人投以完全的「信任」。操作手法遭受质疑时，史密特会出面代替他们面对社会大众。例如二○一四年十二月在卡托研究所（Cato Institute），就有人问史密特谷歌内部是否出现权力滥用的现象。他当时仅对观众说，谷歌王朝是绝对不会出现断层的。佩吉於二○一一年接替史密特的执行长一职，而每一位现任领导人，都会直接钦点未来的接班人选：「佩吉做得有声有色……我们还在同一座马戏团中，演员也都是原班人马……人事基本上没什麽异动……我们这些创立谷歌的元老具有相同的愿景，我确定未来的继位者也会秉持同样的理念。」[9]

在二○一四年，佩吉和布林掌握百分之五十六的投票权，他们也藉此设立新的三重股权结构，推出零投票权的「C类」股。[10]根据《彭博商业周刊》的观察：「权力被阉割的『C类』股权，让布林与佩吉能在长远的未来持续发挥影响力，控制公司走向……」[11]来到二○一七年，佩吉和布林握有百分之八十三的「B类」超级表决权股，等同於百分之五十一的投票权。[12]

许多矽谷企业创办人都追随谷歌的操作。在二○一五年，百分之十五的企业在首次公开募股时，都采用双重股权结构，此比例在二○○五年仅百分之一，而采用双重股权结构的企业多半是科技公司。[13]更值得注意的是，脸书在二○一二年首次公开募股时也实行双重股权结构，让创办人马克．祖克柏得以掌控投票权。二○一六年，脸书也发行不具投票权的「C类」股，巩固祖克柏对公司各项决定的掌控权。[14]

金融学家与投资人对此股权结构的预期後果进行激烈辩论时，谷歌和脸书创办人则凭藉绝对掌控权，积极拓展版图，在此关键战场上彼此角力。[15]创新的生产手法需要借助机器智慧之力，因此也让谷歌开始收购公司，招揽各领域高手，持续扩展公司专业，像是脸部辨识、「深度学习」、扩增实境以及其他技术，[16]脸书随後也跟上谷歌的脚步。机器

的聪明程度全看养分摄取量而定。因此谷歌与脸书不断竞争，致力於成为无所不在的网络，努力从所有电脑中介的行动中，捕捉源源不绝的大规模行为剩余。出於此动机，这两家公司的创办人高额收购各大公司，希望能利用这些不断成长的关键行为剩余来源，尽全力拦截所有数据和资讯。

举例来说，首次公开募股後过了两年，谷歌於二○○六年以十六亿五千万美元的高价，买下才成立一年半的YouTube。YouTube这家新创公司在当时完全不赚钱，其操作甚至还被控违反着作权法。此决定遭外界认为是「疯狂之举」，大家也针对谷歌的高价收购手法大肆批判，不过史密特正面迎击这些批评，坦率承认公司确实支付这个影片分享网站十亿美元，不过，他并未详细解释为何要花这麽多钱买这间公司。二○○九年，有位精明的佛雷斯特研究中心媒体分析师，解开了这项谜团：「谷歌额外付出的这项成本其实很划得来，因为他们能将广告专长与搜寻引擎的流量，延伸到YouTube平台上……确保数十亿的影片观赏者会被吸引到谷歌所有的网站，而不是跑去使用别家公司的网站……从亏本销售的角度来看，就算谷歌没有藉着YouTube赚钱，至少他们也从中获得其他利益。」17

脸书创办人祖克柏也采取相同策略，以「天价」并购那些通常「声势浩大、快速窜起」，但通常赚不了钱的新创公司，像是虚拟实境企业Oculus（二十亿美元）以及通讯软体WhatsApp（一百九十亿美元），藉此从这些管道获取大量人类行为。祖克柏遵照行为数据的抽取指令，告诉投资人在使用者数量达到「十亿」之前，不会考虑增加收益。18某位科技记者就说：「其实祖克柏根本不需要告知董事会……股东也没办法检查祖克柏到底在搞什麽鬼……」19

值得一提的是，如果欧盟委员会对此资本累积逻辑有全盘的了解，就能对脸书收购WhatsApp的行动做出更正确的裁决。他们最後同意让脸书收购WhatsApp的前提，是两家公司取得的数据必须全然分割。不过欧盟委员会後来会发现，监控资本主义的数据抽取指令，以及其供给操作中不可或缺的规模经济，让两家公司将行为剩余汇整结合，打造出更高品质的预测产品。20

谷歌创办人建立的企业结构，让他们在市场上握有绝对掌控力，更在公共领域追求全然的自由。谷歌自由策略中的关键，是他们有能力分辨、建立一个前所未见、未受法律约束的社会范畴，并在其中施展自己的主张。在这整段戏剧性发展中，资讯空间扮演举足轻重的角色。艾立克．史密特和杰瑞德．柯恩（Jared Cohen）写了一本探讨数位时代的书，他们在第一页就提到：「实际上，网路世界并未受到现实世界中的法规约束……在世上未受约束的空间中，网路世界的规模最大。」21他们很开心在未受政治机构限制的领域中，尽情施展自己的主张。在十九世纪，黑暗大陆吸引大批精明狡猾的欧洲人靠岸，而网路世界就像是二十一世纪的黑暗大陆。

十九世纪中期，英国资本家将大量累积的资本外移至亚洲和非洲，汉娜．鄂兰对此现象进行分析，也让我们更容易理解上述「黑暗大陆」的类比。她说：「这些发展较落後的地区缺乏工会或是政治机构。跟西方国家相比，暴力行为在这些地区较不受约束。在这里，所谓的资本主

义法则能够创造现实……经济法规再也不会出面阻挡，贪婪的有产阶级不再感到绑手绑脚，这就是全新快乐满足感的秘密。」22

在监控资本主义的短暂历史中，不受法律约束是关键成功要素。即使谷歌已是全球影响力最大的企业，史密特、布林以及佩吉，还是努力扞卫不受法律约束的自由权。23我们能透过以下几项共通的主题，来看出他们的努力方向：谷歌等科技公司发展速度之快，国家机构根本无法理解，也完全跟不上；因此，任何尝试要限制或干涉其发展的举动，都是不明智而且愚蠢的；法律规范永远是负面力量，只会限制创新与进步；不被法律约束的空间，对「科技创新」来说是必备背景脉络。

史密特、佩吉和布林，都各自对这些主题公开发表过见解。二○一○年接受《华尔街日报》访问时，史密特坚持表示谷歌不需要受到约束，因为他们有强烈的动机，想要「善待使用者」。24二○一一年，他在接受《华盛顿邮报》（*Washington Post*）访问时，引用前任英特尔（Intel）执行长安迪．葛洛夫（Andy Grove）的反民主法则，表示葛洛夫的概念「对我来说很受用」。谷歌决定不受步调缓慢的民主机构的管束：

> 安迪．葛洛夫的法则如下……「高科技公司的发展速度，是一般企业的三倍。而政府的发展速度，又比一般企业慢了三倍。所以我们跟政府之间有九倍的差距……所以我们的目标是确保政府不会插手干预，让我们的脚步慢下来。」25

《商业内幕》（*Business Insider*）也引用史密特在二○一一年於世界行动通讯大会（Mobile World Congress）上的发言。报导表示：「针对政府法规约束，史密特认为科技发展迅速，政府不应插手干预，因为科技变化速度太快，而任何问题都能靠科技来解决。『我们的速度会比政府快上许多』。」26

布林和佩吉也坦率展露他们对法律和规范的轻视。执行长佩吉在二○一三年，於一场工程师会议上回应与会人士的提问，指出公司「创造真正美好的事物」，以及与其他公司建立「可交互运作技术」的自由，都受到「负面力量」的局限。「像法律这种老旧的制度，完全跟不上由科技创新的速度……我们首次公开募股时，现行法律已经有五十年的历史了，而且法律诞生的当下网路尚未问世。这麼说来，这些法律根本不适用。」这番发言使在场听众吃惊。有人接着询问佩吉，该如何限制「负面力量」，提升「正面力量」，佩吉则说：「或许我们应该另外建立一个小小世界……身为科技专家，我们应该要建立一个安全的避风港，让我们在里面试着开创新事物，在无需将此新发明应用在正常世界中的情况下，测试其对社会与民众有何影响。」27

我们必须理解，监控资本家是受其发明之逻辑所迫，才会主张要追求一个不受法律限制的空间。谷歌和脸书积极游说各个单位，想砍掉所有线上隐私保护手法、限制规范，削弱或封锁隐私法规的权限，抵制所有想圈限公司操作的规范。对他们而言，这些法律对滚滚而来的行为剩余供给构成极大威胁。28

倘若要让此资本累积逻辑顺利运作，数据抽取的矿场就必须不受约

束，而且能够以零成本的形式取得，这些前提同样也是致命弱点。对谷歌来说，程式码即为法律，但在已然成形、众所期待的领域中建立新的规范，对监控资本主义来说仍是挥之不去的威胁。假如在新的律法之下，资讯抽取操作判定为违法行为，监控模型也会随之瓦解。如果此市场形态想满足其内在逻辑，要不就得做好和民主程序长期抗战的准备，不然就得想出新的办法，对民主进行渗透以及诱导，使其屈服於监控操作的内部逻辑。如果想要顺利存活并成功运作，监控资本主义就得透过现有手法，巧妙地获得集体同意，同时要持续忽略、侵略、挑战、重塑，甚至是击垮现有法律，消除免费行为剩余所受的威胁。

此番对不受法律约束之空间的主张，和早期「强盗男爵」的理念极为相似。在十九世纪末，握有权力的富商为了巩固自我利益，侵占未受管束的领地，巩固其自授特权的正当性，不计代价维护他们的新资本主义，使其不受民主进程的阻碍。至少在美国，我们已经见过类似历史事件了。

在经济历史学家的描述中，镀金时代的「强盗资本家」，也为获得不受法律管束的空间付出许多努力。赫伯特．史宾赛（Herbert Spencer）的社会达尔文主义，对应了镀金时代的强盗资本家，正如海耶克、詹森甚至是艾茵．兰德（Ayn Rand）的论述，对应了当代的数位资本家。监控资本家企业掌握大量资讯以及财富，其规模至今前所未见。他们为此现象开脱，认为这是「网路效应」和「赢家全拿」市场的必然结果。镀金时代的企业家，引用史宾赛那貌似有理，但缺乏实际科学根据的「适者生存」说，来替他们的神圣愿景撑腰。对他们而言，社会上所有的财富，就应集中在最具竞争力的个体手中。29

镀金时代的百万富翁正如当代的监控资本家，都来到了生产手法的断层前线。在这里，强盗资本家眼前是一望无际的空白领土，他们的目标是在此发明新的工业资本主义，使其不受劳力运用、工作条件本质、环境破坏程度、原物料来源开发，甚至是自有产品品质等因素的限制。这群工业资本家毫不犹豫地剥削、掠夺他们所轻视的法律，挥舞着「私有财产」以及「契约自由」的旗帜，如同监控资本家以言论自由为藉口，替不受阻碍的科技「进步」辩护。稍後我们也会回来探讨「进步」这个主题。

此外，镀金时代的百万富翁还断定，「国家没有权利或理由干预经济操作」，因此极力拥护所谓的「资本权利」，努力限制民选议员的权限，打压他们推动政策或建立法规的力量。30他们坚称在「演化定律」、「资本定律」以及「工业化社会定律」之下，法律根本没有存在的必要。约翰．洛克菲勒（John Rockefeller）辩称，他拥有的钜额石油财富，是「贸易发展的自然定律」所致。杰．古尔德（Jay Gould）接受美国国会质询时，国会议员认为应订定联邦法规，藉此限制铁路费率。古尔德却认为，铁路费率已经受到「供需、生产与消费之定律」所规范了。31百万富翁在一八九六年的总统大选时集体动员，击败主张民粹主义的民主党候选人威廉．詹宁斯．布莱恩（William Jennings Bryan）。布莱恩曾立誓要发挥其政治职权来制定经济政策，其中包含铁道管理和规范，使人民的财产「不被强行掠夺、侵占」。32

镀金时代的商业菁英都认同，若要保护其经济时代之原罪，最有效

的方式就是「限制民主」，诚如大卫．那索（David　Nasaw）所言。为了限制民主，他们不计成本金援愿意支持他们的政坛候选人，并精心捏造、强力散播特定意识形态，宣称民主不具有干预经济的权利。[33]他们所属的产业必须保有「自我调节能力」，能够随意遵照他们独有的演化法则。他们竭力说服社会大众，「民主有其限制，选民与获选之民意代表不该越界，否则国家将面临经济浩劫」。[34]在我们讨论资本家的防御策略时，会发现谷歌又重新施展这些策略，也构思出其他应对手法。不过我们要先来探讨，是哪些独特的社会环境与背景，让此年轻企业获得庇护，让他们将无意间发现的人类经验，当成可无限制使用的资源而不受控管或质疑。

三、避难所：新自由主义的历史遗产

谷歌领导人同样受到历史环境的庇佑。谷歌和其他广义的监控资本家计画，都受益於两大历史脉络发展，而这两大发展也提供了独一无二的栖息地，让监控突变种得以生长茁壮。第一大发展，是使监控、约束美国经济的政府力量受限的新自由主义，我们已在第二章针对此历史脉络进行探讨。[35]

加州大学的法律系教授裘蒂．修特（Jodi　Short），提出一份精湛的实证研究，她认为新自由主义的意识形态，能完美解释为何谷歌会有这般野心，以及为何其扞卫无法地带的操作能成功。[36]修特分析了一千四百篇於一九八○至二○○五年间发表的法律评论文章，这些文章都是在探讨法律规章与条例。从海耶克和傅利曼的理论影响力来看，我们就能预料到这些文献的主题通常是：「政府管理之高压本质」，或是产业管制与「暴政」和「威权主义」的系统性结合。在这种世界观中，所有法规都是沉重的负担，而官僚体制则贬为人类统治的一种形态。修特发现，在她取样的这几十年间，比起针对成本与效能的理性论述，这些恐惧对法规制定更具影响力。她在报告中提出此焦虑感的两大来源。

第一大来源，是美国商业社群对新政改革的反弹。这波反弹其实跟镀金时代百万富翁的战略相同，他们都想将自己对法规的抵抗，包装成「保护民主落入独裁之手的正当防卫」。[37]第二大来源，则是对二战与冷战所煽动之极权主义和集体主义的恐惧，这种心态完全是来自海耶克的思维。这种防卫的意识形态，完全渗透、改变美国的政治思维，更让决策者对国家的监管角色有不同於以往的诠释。[38]

修特在这些文献中，读到不少针对「高压」政府控管的应对措施，不过其中最值得关注的说法是「自我调节」策略，这种策略在一九九六年後的文献中特别常见，而那年也是数位科技与网路开始蔚为主流的起始点。自我调节的概念，指的是企业能设立一套专属标准，并监控自己的操作是否符合标准，甚至还能评估自己的行为与手段，藉此「自行通报与导正违规行为」。[39]在谷歌公开上市的二○○四年，自我调节策略已被政府和商业社群视为黄金准则，俨然成为导正集体主义和权力集中之手段，以及在不使用高压手段的情况下进行约束的唯一有效方式。[40]

这种新自由主义的历史遗产，对新登场的监控资本家来说算是意外

的收获。另一位法学学者法兰克．帕斯夸里观察发现，这种风气建立出另一套模型，将隐私当成一种竞争财货，推断「消费者」只会在某服务的隐私等级符合其需求时，才会使用这项服务。由此观之，政府的控管式干预，会侵蚀此竞争市场的多样性。这种模型也将「通知与同意」条款、点选拆封合约还有其他同样「残忍无情」的服务条约，视为个体隐私选择的正确信号。41

谷歌领导人以及後来陆续推出监控计画的追随者，试图以美国宪法第一修正案中的言论自由权，替自己的新发明辩护。而此新自由主义的时代精神，也成为这群监控资本家的助力。在这个相当复杂而且备受争议的领域中，宪法与政治意识形态陷入纠葛。在此我仅点出几项要点，让大家对新监控市场形态的栖息地能有更全面的了解。42

此现象的关键推力，在於法学界对宪法第一修正案的诠释，投射出一种「自由意志保守主义」的态度，这在过去二十年来更是显着。宪法学者史蒂芬．海耶曼（Steven　Heyman）指出：「近几十年来，在法官试图推动自由意志保守主义理念的同时，宪法第一修正案成了必要手段。」43这让许多司法单位做出破天荒的决定，例如美国最高法院就拒绝在竞选过程中对金钱的角色加诸任何限制，也拒绝管制仇恨言论或是淫秽色情作品，甚至认为集会结社自由的权利凌驾於禁止歧视的国家公民权利法案之上。

根据许多法学学者的观察，当代第一修正案审判推论的意识形态定位，将言论自由和财产权紧密连结。将所有权与绝对言论自由权相连结的思维，让许多企业的行动获得特权，认定为是值得宪法保护的「言论」。44有些学者认为这是非常危险的退步迹象，社会制度彷佛退步到封建时代，回到公司法发迹的十七世纪。这些中世纪的法律规范，限制国家政权对「贵族、教会、同业公会、大学与城市之企业或机构的约束……让这些机构主张自我调节的权利」。结果就是，美国法院「很快就发现政府权力有越界的可能，但不愿认清『私人』力量也有不少问题，因此要他们留意企业的强权那就更难了」。45

在此情境下，监控资本家积极打造出一套「网路自由主义」意识形态，法兰克．帕斯夸里将其描述为「言论自由基要主义」。这些企业的法律团队，强硬地以第一修正案为护盾，来抵挡任何形态的监管，排除外部力量加诸的限制，让公司平台上的内容或机器操作产生的「演算资讯排序」不受约束。46有位曾替许多顶尖监控资本家进行辩护的律师表示：「替这些公司工作的律师，有支持言论自由的商业动机。当然，这些公司在谈论自己的业务时，使用的都是言论自由的语言。」47

监控资本家的这招防御手法并非史无前例。研究企业权利史的亚当．温克勒（Adam Winkler）提醒我们：「在整段美国史中，全国最强大的几家企业，都坚持不懈地利用宪法，来抵御所有不讨喜的政府规范。」48虽然在今日，这些企业的动员手法已是老招，但从温克勒钜细靡遗的描述中，我们还是能读到企业的抵抗手段对美国社会的权力与财富分布构成何等影响，以及在不同世代之中，民主价值和原则的强度有何差异。

在我们所处的监控资本主义时代，网路使言论自由的机会不断扩张，进而在许多重要面向上成为解放推力。了解这项重要事实的同时，

更不能忽略另一项情况：言论自由基要主义，让前所未见之商业操作所受的严密检视偏离轨道，使这些操作建构出全新市场形态，缔造惊人的成绩。宪法遭到滥用，拿来掩护一系列前所未见的商业手法。这些手法的目的及其造成的後果，不仅违反民主精神，更对宪法第一修正案构成根本的伤害，侵蚀其恒久不变的价值：避免个体成为权力滥用的受害者。

在美国，监控资本主义之所以免受检视或质疑，国会法案也同样脱不了关系。跟美国宪法第一修正案相比，其影响力甚至有过之而无不及，其中最着名的案例，就是「一九九六年《通讯规范法案》（CDA）第两百三十条」，在这条法案的庇护之下，网站业主不会因为使用者生成的内容而吃上官司或被国家起诉。该法条指出：「互动式电脑服务的提供者或使用者，就非出於己的资讯内容，不应视为内容之出版人及发表人。」[49]就是在此法规框架之下，TripAdvisor这种网站才能刊出使用者给予特定饭店的负评，推特（Twitter）上也才会充斥着荒谬或是挑衅他人的言论。有了这条法规的庇护，这两间公司不用像新闻机构那样，对平台上的内容负起标准责任。第两百三十条确立了一项概念：网站并非发行者或出版者，只是「中介者」。有位新闻记者就说：「因为某个线上平台中出现一则猥亵贴文，而对平台提告，这就像因为收有《萝莉塔》（*Lolita*）这本书，而对纽约公共图书馆提告一样。」[50]接下来我们会提到，监控资本主义登场後，这项推论也会随之崩解。

第两百三十条对企业采取的放任态度，跟当今「自我调节」的意识形态与操作完美契合，让所有网路公司以及其中的监控资本家为所欲为。这条法案於一九九五年拟定，时值公共网路兴起之初。此法案的目的是厘清中介者对网站内容的责任与义务，并消除两起关於诽谤贴文之对立判决所引起的争议。[51]一九九一年，法院认为CompuServe无需为平台上的诽谤言论负责，因为该言论刊登在网路上时，CompuServe并未审核其内容。法院认定CompuServe就跟公共图书馆、书店或书报摊一样，是经销者而不是发行者。

过了四年，在一九九五年，一间名叫Prodigy的早期网路服务公司，因为其留言板上出现匿名诽谤贴文而遭起诉。这次，纽约州法院做出截然不同的判决。这起审判的关键在於，法院认为Prodigy在管理留言板的版面时，就已发挥编辑的控管权力。该公司确实有建立相关内容规范，也会删除违反标准的贴文。法院判定Prodigy不仅是经销者更是发行者，因为此网站本来就对平台上的内容负责。如果法院的判决持续生效的话，网路公司就会面临一种「矛盾的必败局面：网际网路服务提供业者愈努力排除平台上的淫秽或不当内容，他们就愈要对这些内容负责」。[52]网路公司在此面临双重抉择：「是要当言论自由救世主，还是阻挡恶意言论的护盾？」[53]

参议员荣恩．魏登（Ron　Wyden）表示，第两百三十条的本意，是鼓励网路公司在免於承担法律制裁风险之下对平台内容进行掌控，藉此化解此操作的矛盾之处。此法案的第一行就说：「封锁或过滤侵略性内容，保护『良善的好人』。」[54]不过魏登和同事未能预期，而且至今还无法理解的，是这起早期争议的逻辑已经过时了。CompuServe跟Prodigy都不是监控资本家，但现今许多网路中介商却都致力於追求监控

收益。

这点澈底改变网路公司与其平台内容的关系，同时也解释为何不能将监控资本家，与收有《萝莉塔》这本经典文学、身为中立管理者的纽约公共图书馆画上等号。这两者差得可远了。在监控资本主义的政权之中，内容是行为剩余的来源，而内容提供者的行为、他们的连结与沟通形态，还有其行动、思想与感受也都是行为剩余的源头。此外，表情符号、惊叹号、联络清单、口语缩略形式和招呼语所传达的超数据，也全都能转换成行为剩余。书架上的那本书，还有曾经借阅、碰触这本书的读者，以及此书出借的时间、地点、读者的行为、网络等资讯，这些都是蕴藏大量数据的矿坑，经过开发挖掘後，这些资讯转化为行为数据，经过机器处理後成为商品，最後带来利润。第两百三十条法案对「中介者」的庇护，现在已成为另一道堡垒，让抽取资讯的监控资本家免受严密的检视。

监控中介一点也不中立。从监控资本主义的资讯抽取指令，及其对剩余供给的规模经济需求来看，就能发现这些资本家必须用尽各种手段，引来源源不绝的行为剩余。他们不再只是公开这些内容，而是积极、单方面地私自从这些内容中抽取价值。我们会在第十八章读到，在监控经济指令之下，资本家必须尽可能抓住他们掌握得到的原物料。换言之，这些网路公司只要确保平台上不要有过度极端的言论或内容，就不会招致使用者的厌恶或管理单位的审视，使行为剩余的流量与流速受到影响。这就说明为何脸书、谷歌或是推特等公司，向来都不愿意移除网站上的恶劣言论，更解释了为什麽「替科技公司服务的律师，都要竭尽全力替第两百三十条辩护，避免其根基受到半点侵蚀」。[55]这条法律的原意，是要让关键的新科技领域得以顺利发展，现在却成了法律防护网，让这种破坏力强大的资本主义，继续维持那财富、知识以及权力不对等的状态。

四、避难所：监控例外论

监控学者大卫．里昂（David Lyon）在《九一一後监控时期》（*Surveillance After September 11*，中文书名暂译）这本书中提到，恐攻事件发生後，美国现有的监控操作都更加严密，先前设下的限制也被撤销：「数十年来，保护数据的政府机构、隐私监察单位、公民权利团体以及其他单位，都试图消弭监控所造成的负面社会影响，但恐攻事件发生後，情势出现大逆转，监控操作愈来愈不透明，侵略性也更加强大。」[56]纽约与华盛顿发生九一一恐攻後，政府权力配置与政策方针突然大转弯，这就是让刚萌芽的市场形态获得庇护的第二重历史条件。

里昂的分析相当精确。[57]九一一发生之前，联邦贸易委员会在美国网路隐私的争议当中扮演非常关键的角色。基於前面篇幅提到的各项原因，联邦贸易委员会倾向支持自我调节策略，他们也鼓励网路公司建立行为准则、隐私政策以及执行手法等规章。[58]不过联邦贸易委员会最後还是表示，自我调节策略无法充分保障个体消费者的网路隐私。在二○○○年，也就是九一一恐攻发生的前一年，谷歌发现了行为剩余，或是

说AdWords的业务大获成功，而联邦贸易委员会中的多数委员则公开一份报告，建议立法控管网路隐私：「截至目前为止，自我调节策略的初步操作，尚无法全面、广泛地落实与执行自我调节计画。委员会认为，尽管经过整个产业和政府多年来的努力，但光靠自我调节力量，仍无法确保整个网路市场操作会遵照产业领导者所采用的标准。」报告指出在所有热门网站中，仅百分之八获得产业中任一隐私监管单位的认可。59

虽然市场上充斥着对法规约束的反弹，主流思想也将网路操作视为言论自由，但这些委员还是在报告中概述能建立哪些联邦法规来保障网路消费者的隐私。委员都要求网路公司采取「清晰透明」的资讯操作通知，让消费者决定他们的个人资讯该如何运用，还要允许消费者使用、取得自己的个人资讯，包含修改或删除资讯的权利。最後，则是要增强保护个人资讯的措施。60要是这些建议当初都真的编写成法律，监控资本主义的许多基础要件，现在可能早就澈底违法，或至少会摊在阳光底下接受公众的检视与挑战。

该委员会的苦口婆心效力并不持久。在柯林顿任内担任隐私总顾问的彼得．斯怀尔（Peter Swire），以及於欧巴马总统任期内在智慧与通讯技术审查小组（Review Group on Intelligence and Communication Technologies）任职的一位组员，都表示：「二○○一年发生九一一恐攻後，一切都变了。所有单位都把目标放在安全上，完全不顾隐私。」61几个月前闹得沸沸扬扬的隐私条款，才过了一夜大家却已绝口不提。无论是在美国国会还是欧洲，立法单位都迅速通过新的决议，果断地拓展监控行动。美国国会通过爱国者法案（Patriot Act），建立恐怖分子过滤计画（Terrorist Screening Program），更祭出一连串其他措施，使未经授权的个人资讯蒐集手段如雨後春笋般涌现。此外，九一一事件也让整个欧洲地区不断冒出新的法律或规定，使情资单位或执法机关的权力逐渐扩大，在英国和法国就是如此，甚至连经历过纳粹与史达林极权主义压迫，向来对监控操作高度敏感的德国也不例外。62

美国因为无法拼凑出恐怖攻击的线索，感到极度羞愧和气馁，也因此将其他考量搁在一旁。政策目标从原本的「必须知道」转变为「必须分享」，而各情资单位也被迫撤下围篱，整合各自的数据库，让资讯的取得与分析更全面、广泛。63隐私学者克里斯．霍夫纳格尔（Chris Jay Hoofnagle）也同时观察到另一个平行发展，就是在隐私规范的全面威胁之下，商业社群与其游说者都动员起来，「改造或阻止」有可能通过的隐私法案。九一一事件後，政治环境中的这两道推力，让监控资本主义轻松登上宝座。64

在此，网路是相当关键的目标。二○一三年，中情局局长麦可．海登（Michael Hayden）心不甘情不愿地向群众坦承，九一一事件过後的那几年间，中情局「在网路世界的军事化行动，就算受到谴责也是合情合理」。65当时，监管网路隐私的法规都立刻遭到撤除或修改。电子隐私资讯中心（Electronic Privacy Information Center，简称EPIC）局长马克．罗腾贝格（Marc Rotenberg），向九一一委员会证明，各单位对隐私的担忧和考量在转眼间出现转折。根据他的观察，在九一一事件发生前，「整个社会几乎未曾积极讨论过，开发哪些技术能够在进行大规模监控的同时不损及群众的隐私。」66斯怀尔也异口同声地指出，这种

将重点摆在资讯分享的新趋势，「让国会无心干涉、控管私部门的资讯使用手法……失去法规的威胁後，产业界就再也不把心力放在他们先前设定的各项自我调节策略上。」67而联邦贸易委员会关注的焦点，也从对於隐私权益的广泛考量，转换成较符合当时政治氛围、「以伤害为基础」的策略。换言之，他们现在追踪的案例，是例如身分盗用或是资料库隐私漏洞等实际构成明确人身或经济伤害的情况。68

法规排除在考量之外後，其他外力就开始重塑政治环境，让监控资本主义有扎根成长的空间。九一一恐怖分子的袭击，让情资单位的需求曲线出现异常的浮动。各单位都希望能大幅提升取得资讯与数据的速度。本来就得以进行低调保密行动的美国国家安全局（NSA），其实也受制於民主的时间性以及法律限制。民主的步调本来就快不起来，又受到繁冗的流程、检查程序、平衡原则以及法规的拖累。因此这些机构和单位都努力寻找方法，希望能快速越过法律和官僚制度的镣铐。

在这个充满创伤与焦虑的环境中，「例外状态」就此诞生，让新的指令获得正当地位，而这新指令即是：不计代价来加快速度。正如里昂所说：「九一一对社会造成负面效应。而这些效应在九一一发生以前，都只存在於高压政权或反乌托邦的小说里……他们以『反恐战争』为名，将正常状态搁置一旁。」69在此我们必须特别注意的，是这种例外状态让谷歌获得得天独厚的发展机会，成功施展以监控为基础的资本累积逻辑。

谷歌的任务为「汇整全球资讯，供大众使用」，而在二○○一年底，情资体系在公众领域建立「资讯优势」的思维，迅速透过由国家资助、价值数百亿美元的科技基础设备，还有专业人员以及各项操作手法让资讯优势制度化。公共与私人机构在资讯优势层面的互赖性日渐显着，这完全就是社会学家马克斯．韦伯所说的「选择性亲和」（elective affinity）。共享意义、利益与互惠关系催生而成的相互吸引力，让选择性亲和於焉而生。70

存在於公共情资体系以及刚萌芽的监控资本家谷歌两者之间的选择性亲和，在危急状态的酝酿之下形成史上独一无二的畸形体：监控例外论。九一一事件让政府对谷歌的兴趣起了质变。几个小时前还被当成钻法律漏洞的手法，转眼就成了达成任务的必备手段。无论是政府情资单位还是谷歌，双方都渴望确切性，也不计代价努力在各自的领域寻找达标的方式。选择性亲和让监控例外论得以延续，也打造出一片肥沃的栖息地，让监控资本主义的突变种得以繁花盛开。

早在二○○二年，公领域与私部门的任务就陷入这种选择性亲和的状态。身为美国国家安全局前局长的海军上将约翰．波因德克斯特（John Poindexter），就曾提议落实他所规画的「绝对资讯意识」（TIA）计画。这份计画的理念看起来，就像针对行为剩余捕捉与分析手法的基础机制所写成的一部初阶指南：

如果恐怖组织想规画恐怖攻击，并对美国下手的话，他们必然会在筹备过程中有金钱往来，并在资讯空间留下签名……我们必须在一大片杂音中找出正确的信号……从这些数据中抽取出来的相关资讯，必须汇整

到具有扩增语意内容的大规模资料库中，经过分析处理之後进而达成我们的目标。71

中情局情报总监乔治．泰内特（George Tenet），在一九九七年发出声明：「中情局必须潜进矽谷。」意指他们需要掌握矽谷开发出来的先进科技。72一九九九年，中情局在矽谷成立In-Q-Tel这家风险投资公司，同时也持续提供营运资金，试图以此公司作为先进科技的导管。他们原先的操作目的只是希望以此机构作为实验，但九一一事件过後，这家公司成为新形态能力与关系的重要来源，例如他们与谷歌就建立起相当密切的关系。矽谷的《圣荷西信使新闻报》（*Mercury News*）指出：「中情局目前迫切寻求最新科技，来解读、分析漂浮在网路以及其他区域中的混乱数据。中情局训练数据分析师的速度还不够快。」In-Q-Tel执行长认为政府情报单位是「一盘散沙」，更提到：「我们现在正处於极度活跃的状态。」73

监控例外论就是在此极度活跃的状态中成长。波因德克斯特的「绝对资讯意识」计画，最後并未获得国会支持，不过《麻省理工科技评论》（*MIT Technology Review*）中的一篇分析文章却显示，绝对资讯意识计画中的许多倡议，都重新被美国国防部的进阶研发活动中心（Advanced Research and Development Activity，简称ARDA）采用。此中心在二○○二年获得六千四百万美元的资金，藉此推动「由大规模数据生成之崭新情报」这项研究计画。而在二○○四年，美国政府审计办公室（US General Accounting Office）就审阅了数十间联邦机构的一百九十九份资料探勘方案，以及一百二十多份计画，这些提案的主旨都是藉由蒐集与分析个人数据来预测个体行为。74《纽约时报》在二○○六年的报导中指出，情报单位每年都能获得四百亿美元的资金，并定期派员到矽谷进行秘密探勘，挖掘最新的资料探勘以及分析技术。75

国家情报单位想尽办法利用谷歌迅速成长的能力，同时借助谷歌之力来进一步发展、散播具有情报价值的监控技术，让这些监控技术更商业化。假如「绝对资讯意识」计画在华盛顿受到阻碍，其中的部分任务还是能转派到矽谷，交由身为资讯领域龙头的谷歌来承办。二○○三年夏末，谷歌就与情报单位签订两百零七万美元的合约，协助他们运用谷歌开发出来的搜寻科技。消费者监督机构（Consumer Watchdog）凭藉资讯自由法取得相关档案，发现美国国家安全局向谷歌购买「一种搜寻设备，此设备能以二十四种语言搜寻一千五百万笔档案」。过了一年来到二○○四年四月，谷歌更免费拓展此设备之搜寻范围。76

二○○三年，谷歌也与中情局的Intelink管理办公室签订特别合约，开始帮他们制作客制化搜寻引擎，「同时也替中情局与其他情报体系单位管理最高机密、机密以及非机密的敏感内部网络。」77重点情报单位的内部维基百科Intellipedia使用谷歌的系统，只要资讯一输入进新的系统中，情报人员就能透过此平台在各组织间分享资讯。78谷歌在二○○四年收购Keyhole这家卫星图像公司，其创办人为约翰．汉克（John Hanke），而该公司的关键投资者，正是由中情局创办的风险投资公司In-Q-Tel。Keyhole後来成为谷歌地球（Google Earth）的中枢，而汉克则率领谷歌的地图团队，此团队的业务包含备受争议的街景服务

（Street View）。二○○九年，谷歌风险投资公司与In-Q-Tel同时投资一家位於波士顿的新创企业。这家名为Recorded Future的公司，能够即时监控各个网路层面，进而预测未来事件。《连线》杂志指出，这是谷歌与中情局资助的风险投资企业，首度投资同一家新创企业，并同时担任该企业的董事会成员。79

九一一事件发生後，在往後的十年间，我们也能从各种奉承讨好的模仿行为，察觉出监控例外状态的存在。举例来说，美国国家安全局就努力模仿谷歌，在各方面都试着效法、内化谷歌的能力。二○○六年，上将基思．亚历山大（Keith Alexander）就提出构想，想创立一套名为ICREACH的搜寻工具，「让史上规模最庞大的超数据，在情报体系中的各机构间进行分享与分析。」二○○七年底，官方针对此计画进行测试，将其分享的通讯事件笔数从五百亿笔提升至八千五百亿笔。此系统之设计与谷歌搜寻引擎的介面相仿，能让分析师运用超数据「选择器」来处理搜寻指令，并抽取分析所需的关键行为剩余，藉此辨识「社群网络」、「生活模式」与「习惯」，并进行一般的「未来行为预测」。80二○○七年，两位美国国家安全局的分析师编写了一本内部训练手册，让受训者知道该如何从网路上挖掘资讯。透过这本手册，我们能发现该机构对谷歌的一举一动都深感兴趣。在其中一个章节里，两位作者更深入剖析谷歌搜寻引擎的运作模式，以及谷歌运用了哪些「技巧」来挖掘未向大众公开之资讯。81

我们还能透过另一起事件，看出选择性亲和确实勾起情报体系对谷歌的兴趣。同样在二○○七年，谷歌搜寻引擎总监与人工智慧专家彼德．诺米格（Peter Norvig），在国防部高地论坛会议中现身。在这场建立人脉的内部会议中，军方与情资单位的官员，与科技产业从业人员、特定官员、菁英学者、顶尖企业执行长，还有国防承包商，会彼此交流意见、沟通想法。二○○一年，该论坛的主持人理查．欧尼尔（Richard O'Neill）至哈佛演讲时，将该论坛描述为「一部思想引擎，将那些在会议中讨论出来的想法与概念，提供给决策者或是各智库的成员」。82此外，该论坛也像政府与企业主管之间的沟通桥梁，特别是让政府官员有机会与矽谷人才接触。83法学学者玛莉．安妮．弗兰克斯（Mary Anne Franks），就引用调查记者纳菲兹．艾哈迈德（Nafeez Ahmed）的报导。那篇钜细靡遗的报导指出，此论坛就像辅助系统以及孵育器一样，让谷歌一步步成长茁壮，更让国防部、情报单位和这间年轻的公司得以连结，汇整彼此的力量：「美国情报体系培育谷歌的初期手段，包含直接进行投资，或是透过非正式的财务关系进行影响，让谷歌的操作与国防部的目标紧密吻合。」84另一位法律专家则描述，谷歌与情报体系的「合作关系」，尤其是其与美国国家安全局的关联，根本是「史无前例」。85

那几年间，学者都发现对宪法限制感到深恶痛绝的情报单位，与矽谷企业的相互依赖关系有愈来愈深厚的趋势。86这些单位非常渴望能像谷歌那样，享受不受法律拘束的自由。法律系教授杰克．巴尔金（Jack Balkin）在二○○八年发表的〈全国监控状态中之宪法〉（The Constitution in the National Surveillance State）这篇论文中提到，由於宪法的限制，政府单位或情资部门都无法快速发展监控计画，因此他

们倾向「仰赖私人企业的协助，让他们来蒐集、生成资讯」。[87]巴尔金指出，针对民众提供给第三方的商业纪录与资讯，最高法院颁布的隐私法规实在是少之又少。而电子邮件通常是由私人伺服器掌控，所以就算法院「确实颁布保障隐私的法条，约束力仍然微乎其微」。这种不受法律约束的现象，让许多被民主所綑绑的政府单位积极寻求与私人企业合作。

法学学者乔．麦可斯（Jon Michaels）认为，政府积极想闪避宪法约束的现象，让公私部门的情资合作关系地下化，「完全略过申请搜索授权等法律程序，单纯握个手就展开行动，藉由这种不为人知的方式来躲避监管，有时甚至还违抗法律。」[88]就他观察，政府情资单位对企业私有的数据着迷不已，某种程度上来说更是离不开这些数据了。[89]

两位学者的观察皆在二○一○年获得证实。当年，前任美国国家安全局局长麦克．麦康诺（Mike McConnell），又泄露出谷歌与情资体系间的选择性亲和关系。麦康诺在《华盛顿邮报》上刊载的文章中清楚显示，谷歌的数据捕捉、抽取与分析等监控操作，不仅是理所当然的必要之举，更是梦寐以求的技术。恐攻威胁的张力来到巅峰，情资单位也盼望能以高速获取资讯，将速度提升至「毫秒」的等级。在这种情况下，公部门与私部门之间的界线逐渐模糊。在麦康诺所认知的未来中，会出现一个「无缝接合」的监控王朝。在此王朝中，自我保护的需求完全压过民主程序，让繁冗耗时，还有以证据、授权和法规为重的民主无用武之地。麦康诺坚决认为：

> 我们必须与私部门缔结有效的夥伴关系，让资讯在公私部门，以及机密与非机密的类别间快速流通……藉此保护我国的重要基础设施。近期报导指出，谷歌与政府可能会缔结合作关系，而这种共同努力面对共有挑战的现象，在未来很有可能会实现……这种合作关系能让政府与私部门的传统角色逐渐结合……网路空间无边无际，我们的防御措施也该毫无破绽。[90]

在欧巴马政权的倒数最後几个月，美国国防部长艾希顿．卡特（Ashton Carter）到矽谷参访，并宣布将成立国防创新谘询委员会（Defense Innovation Advisory Board），让科技公司执行长和国防部之间有正式的沟通管道。卡特请史密特加入委员会，并委托他挑选委员会成员。《连线》杂志指出，「如今政府试图抵抗网路空间中的国安威胁，对矽谷的需求也更胜以往。」[91]针对这些事实，已有来自各国的学者进行广泛的研究与论述，堆叠出广泛、全面的「大规模文集」。各篇论文皆由印第安那大学（Indiana University）的佛雷．凯特（Fred Cate），和加州大学柏克莱分校（Berkley）的詹姆斯．戴普西（James Dempsey）编辑而成。在文集中，凯特和戴普西提及私人企业手中掌握「大规模聚集」的个人数据：「政府当然想取得这些数据……基本上每个国家的政府都会伸张自己的权力，要求握有这些数据的公司公开数据。」[92]要是没有监控例外论，这些数据现在甚至有可能完全不存在，至少规模也不会这麼庞大、这麼钜细靡遗。

监控例外论创造出适切的社会环境，让谷歌初萌芽的监控操作不仅未受检视，反而备受吹捧，进而形塑整个资讯资本主义的演化路径。我在此必须重申，在过往历史中我们找不到可供参考的对照组，因此无法断定要是情资体系并未突然对监控能力感兴趣，资讯资本主义是否会出现另一条发展路径。但是就现在来看，这种公私部门之间的「选择性亲和」，已经带来一种超乎预料的後果：监控资本主义的稚嫩操作手法，得以在不受管束或法律检视的情况下扎根、成长，让谷歌的年轻领导者大胆地声称，无法律约束的状态属於自然权利。更令人费解的是，政府竟然也毫无顾忌地给予谷歌这般广阔的自由。

强烈的选择性亲和，让那些不计代价换取确定性的操作获得认可，而这里所谓的代价，有一部分指的就是监控资本主义受到庇护的现象。时机成熟时，历史学家无疑会看清这些亲和关系的特点，认清谷歌开发的行为数据捕捉与使用手法，是如何受到庇护而无需接受审视。某种程度上来说，这些操作之所以未受检视或挑战，是因为军事化需求建构出一个全新的栖息地。

数位能力原本是用来提升行为价值再投资循环中以提倡为导向之操作的价值，但在全新的军事目的脉络之下，却畅行无阻地转变为监控操作。监控资产完全没有受到制裁的疑虑，更引来大量监控资本，收益也跟着滚滚而来。这种情景不禁让人回想起在二十世纪中期，军方命令汽车、钢铁以及机械工具工厂发挥百分之百的生产力，但最後，这反而不是祝福，而像一种诅咒。军方的需求不仅扭曲、抑制整段创新过程，更损害产业和公民消费者之间的关系，让这些工厂在一九七○末至八○年代初期，完全无法与全球化市场上的外国竞争者匹敌。93

不仅如此，在监控例外论的环境下，监控模型就已经如此有利可图了，谷歌领导人也没必要费尽千辛万苦甚至是承担风险，来打造以交换为基础、以提倡为导向的市场形态。监控与资讯抽取操作，既不受法律威胁，更能赚进大把钞票，何必冒险尝试以更自然、不过度干预的方式来获利呢？时至今日，抛出这些问题的不仅谷歌这家公司，其他网路企业也面临同样抉择。监控收益在创投企业和华尔街分析师心中设下高门槛後，其他公司最好也能亦步亦趋。若是不照做，一切都会变得很棘手。

五、层层戒备

各种事件让社会对资讯优势为之疯狂，但为什麽过了这麽多年後，尤其是在美国，监控资本主义还是得以顺利发展，未受任何阻挠？这些年来，成千上万笔制度化事实让监控资本主义的操作变得更合理，甚至使这些操作看起来像是必要、势不可挡的发展，例如：发现行为剩余、大规模资本与原物料累积、设备与服务的扩充、汇流数据之整合，以及人类行为未来市场之制度化。

但这不代表我们就得接受这种自然谬误，或是将监控资本主义繁花盛开的现象，当成是值得或不可避免的发展。在接下来的章节中，我们会揭露更多事实，阐述为何监控资本主义得以成功。不过在此段落，我

想探讨谷歌是透过哪些积极措施，在自己的供应链周边搭起防护墙，避免滚滚而来的行为剩余受到阻挠。

虽然许多防护策略的基本要素都已公开，但我们在此必须深入剖析，因为这些要素解释了谷歌是如何透过多管齐下的手法，使其核心操作不受审视，持续获得免费、未受控管的行为剩余。厚实的防护墙在四大领域中巍然耸立，让谷歌和其他後起之监控资本家，得以不受政治干预或批判：（一）谷歌将其独一无二的能力包装成极具竞争力之优势，让政党选举团队趋之若鹜；（二）透过建立关系与积极的游说活动，刻意让公私部门的目标合而为一；（三）二○○九至二○一六年，这段对谷歌来说无比关键的发展时间区段中，谷歌和欧巴马政府之间的选择性亲和，让双方人马在彼此阵营间流动；（四）谷歌刻意影响学术研究领域，导引文化沟通的大方向，进而影响政策建构、公众意见以及政治认知。来自这四大领域的守备措施所造成的效应，有助於理解为何监控资本主义得以站稳脚步，并持续茁壮成长。

首先，谷歌证明了从行为剩余得来的预测知识，不仅能让监控资本家获得巨大财富，更能协助候选人赢得选举。为了证明自己的能力，谷歌已经准备好在二十一世纪的激烈选战中大展身手，一切就从二○○八年欧巴马的总统竞选活动开始。在这一连串动作中，史密特负责组织团队并给予指导，让团队学习如何运用最先进的数据策略。面对以科学为本的行为预测手法，传统的政治操作黯然失色。94确实，「在欧巴马的芝加哥总部中……人员每周末都会针对各个摇摆州中的选民进行策略调整……各地区的在地工作人员，都能从全国选民的行为与信念中，清楚看出策略调整造成的影响。」95

媒体学者丹尼尔．克莱斯（Daniel Kreiss）和菲利普．霍华（Philip Howard）进行研究，发现欧巴马阵营在二○○八年竞选活动中，汇整超过两亿五千万名美国公民的重要数据，包含「从竞选网页及脸书等第三方社群媒体平台中，取得的大规模线上行为与关系数据……」。96记者萨沙．易森伯格（Sasha Issenberg）在《胜利实验室》（*The Victory Lab*）中，就清楚记录这些发展，并引用二○○八年欧巴马阵营中某政治顾问提出的比喻。这位顾问将预测模型喻为算命仙，表示：「民众做出决定前，我们就已知道他们会投给谁了。」97

欧巴马利用自己与史密特的亲近关系，将自己塑造成一位与以往不同的创新候选人，作势颠覆华盛顿僵滞的局面。98欧巴马当选後，史密特便加入转型经济顾问委员会（Transition Economic Advisory Board），并在选後与欧巴马并肩出席首场记者会。99根据《政客》（*Politico*）的报导，「光是史密特与欧巴马的顶尖经济顾问排排站的画面，就足以让谷歌的竞争者寒毛直竖。」另一位对资讯产业了若指掌的民主党说客则表示：「微软也吓坏了，大家都这麽怕谷歌，确实有其道理。」100

史密特在欧巴马选战中的地位，只不过是长远合作关系中的其中一章。有些人将这段传奇的合作关系，形容成一段「风流韵事」。101想当然，史密特在二○一二年的选战中就更不可或缺了。他不仅负责筹措资金，开创更前卫的科技手法，更「在选举当晚亲自监看投票率系统」。102

政治新闻记者吉姆．鲁腾堡格（Jim Rutenberg）替《纽约时报》写了一篇文章，指出欧巴马得以在二○一二年顺利当选，数据科学家功不可没。藉由该文章生动的描述，我们能清楚看出行为剩余的捕捉和分析手法，俨然化身为政治手段。欧巴马的竞选团队「知道哪些选民仍犹豫不决，需要说服他们把票投给欧巴马。他们掌握这些中间选民的姓名、住址、种族、性别以及收入」。此外，他们还想出办法，知道该如何针对这些选民投放电视广告。其中一项更惊人的突破，是他们还建立出一套「说服分数」系统，用来判断每一位悬而未决的选民，被成功说服把票投给民主党候选人的机率有多高。103

欧巴马竞选团队跟谷歌、脸书，和其他具有资讯优势的领域一样，都将行为剩余与其预测力量当成高度机密。根据鲁腾堡格的观察：「我们现在仍不清楚竞选团队究竟用了多少先进科技刺探民众的生活，也不晓得其大规模伺服器究竟挖出多少个人数据。某种程度来说，这种保密手法是为了要维持其竞争力。不过另一方面，他们当然也会担心『资料探勘或分析』等操作，会让选民反感。」104

第二点，二○一二年总统大选之前，《华盛顿邮报》在二○一一年访问史密特，当时他也夸口透露另一项守备策略：「我们的团队都很年轻，他们都知道该怎麽做……所以我们都很仰赖这些人才。另外，我们当然也会聘请前任员工，大家都对彼此很熟悉了。这就是团队的运作模式。」105谷歌的政治效能，让东西岸权力中心的人才，快速、大规模地来往流动，造就相当不寻常的局面。谷歌透明计画（Google Transparency Project）就分析在欧巴马任内，谷歌与相关机构和政府部门的人员流动现象。谷歌与其相关机构，指的是谷歌本身与其附属机构，还有法律和游说集团等；政府部门指的则是白宫、美国国会、政府机关、联邦委员会以及全国政治活动团队。该报告发现截至二○一六年四月，有一百九十七人从政府部门，转至谷歌与其相关机构任职，另有六十一人则从谷歌流向政府部门。此外，二十二名白宫官员成为谷歌员工，而三十一名谷歌主管则到白宫上班或加入政府顾问委员会，参与政府与谷歌合作之业务。106

第三，为了保险起见，谷歌也将公司大部分捐款投注在政治体系中。二○一四年，史密特与谷歌资深总裁强纳森．罗森柏格（Jonathan Rosenberg）合撰一本书。史密特在书中不断提到，政府就是在位者的诱饵，试图阻止改变，而站在外部的谷歌则是一股新崛起的颠覆力量。两位作者都在书中表示对政治人物以及说客的鄙视，提到：「这对政治人物而言是再自然不过的道理。毕竟在位者掌握的财富远大於颠覆者，也更擅於用这些财富，来打压任何民主政府的政治意愿。」107

虽然史密特鄙视在位者与其政治权势，但在同一年，谷歌花在游说政治人物上的费用远高过於其他企业，总额超过一千七百万美元，更是监控竞争对手脸书的两倍。而在接下来的几年间，白宫易主，谷歌仍维持相同操作，以大幅高於其他公司的金额来游说政府当局。二○一八年，谷歌的游说支出就超过一千八百万美元，他们的目的是阻挡隐私法案或其他倡议生效，以免公司捕捉或分析行为剩余的自由受限。在欧洲登记注册的说客当中，谷歌更是数一数二富有的单位，仅次於一个代表欧洲企业联盟的游说集团。108

谷歌也学会运用复杂的游说技巧，来影响全国政策或风气。他们的动机就是抵抗任何议员提出的隐私法案，避免提高隐私权的限制，压制行为剩余操作。举例来说，谷歌获得欧巴马政府官员的支持，请他们去游说国家监管单位，使关键法案得以通过，成功争取到让无人车上路的权利。在谷歌的预期中，此产品是相当重要的供应链。109谷歌和脸书目前都积极进行国家级游说活动，希望能压制或弱化法令规章，放宽生物识别数据和隐私的限制。有份报导就说：「他们连你的身体都想要。」110

而在防护墙的第四大领域，谷歌学会渗透并影响学术研究及公民社会，试着软化甚至是压制其监控操作受到的检视。《华盛顿邮报》将谷歌形容为「影响华盛顿的高手」，更指出该公司掌握了许多微妙的细节，将这些幽微之处运用在其叙事中，史密特本人也亲自参与这些操作。新美国基金会（New America Foundation）是座公共政策智库，欧巴马处理经济议题的手法，都大幅仰赖此智库提供的建议。史密特身为该智库的委员，在二○一三年接下主席一职，当时他提供基金会一百万美元的捐款。该基金会当年的年度预算为一千两百九十万美元，因此这笔捐款可说是相当可观。二○一六年史密特离开该委员会，但在一九九九至二○一六年间，基金会总共从谷歌、史密特本人，以及史密特的家族基金会手中，获得了两千一百万美元的捐款。111

《华盛顿邮报》针对谷歌在第四大领域中施展的精湛策略，进行了相当详尽的报导，揭露该公司的後台阴谋操作，其中更包含一个网路搜寻引擎竞赛三部曲事件。该竞赛於乔治梅森大学（George Mason University）的法律与经济中心举办，中心身为「自由市场导向」的学术单位，资金多半是来自谷歌。112这场竞赛於二○一二年五月举办，当时联邦贸易委员会正在调查谷歌的反垄断案件。记者发现，谷歌员工和研究中心往来密切，合作对象皆为支持谷歌的发言人或与会人士，其中有许多人曾是谷歌雇员。他们的策略包含「将一份详细的电子表格寄给该中心工作人员，上面列出国会、联邦贸易委员会、司法部和检察官办公室的资深官员与成员」。记者在报导中提到，该会议的成员几乎都是「顶尖科技与法律专家」，他们都坚称政府无需对谷歌施加太多管制，「并在关键监管人员做出裁决前，抢着发表自己的见解。」许多与会人士其实都不晓得，谷歌其实也参与策画这场会议，因为谷歌与该中心的工作人员已达成共识，不要对外透露谷歌的後台操作。113

联邦贸易委员会的反垄断调查，似乎让谷歌更担心监控资本主义会受法规威胁。同年，谷歌针对公民社会组织的捐款操作，也出现了更积极的转折。媒体与民主中心（Center for Media and Democracy）提出一份调查研究报告，名为「极右派之谷歌化」（The Googlization of the Far Right）。报告指出在二○一二年的谷歌补助清单中，出现了一群新的反政府团体。这些团体的特点是反对法规以及税制，并支持气候变迁否定说，例如格罗佛．诺奎斯特之美国税制改革（Grover Norquist's Americans for Tax Reform）、科氏（Koch）兄弟资助的遗产行动（Heritage Action），还有联邦党人协会（Federalist Society）及卡托研究所（Cato Institute）等反法规制度团体。114同时，谷歌也默认自己是企业游说团体全美议会交流理事会（ALEC）的会员。此理事会最为人

所知的，就是其反对枪枝控管和缩减碳排放量的立场。不仅如此，此组织也相当支持选民抑制活动、菸草税收减免，和其他极右派的主张。115同时，在二○一四年的谷歌政策会员（Google Policy Fellows）清单中，出现许多非营利组织的成员。这些成员来自民主与科技中心（Center for Democracy and Technology）、电子前哨基金会（Electronic Frontier Foundation，简称EFF）、未来隐私论坛（Future of Privacy Forum）、全国消费者联盟（National Consumers League）、公民实验室（Citizen Lab），以及公民权利协会（Asociación por los Derechos Civiles）等组织。一般来说，大家都会认为他们应该会站出来，反对谷歌全然掌控权力与资讯的现象才对。116

二○一七年七月，《华尔街日报》报导指出自二○○九年起，谷歌就主动接触大学教授，提供研究资金给他们，让他们提出支持谷歌立场的研究或政策报告。这些学者或教授的研究领域，多为法律、法规、竞争、专利等主题。117在许多案例中，谷歌会在报告公开发表之前先介入审核，有些作者也未公开谷歌提供资金的事实。虽然谷歌公开声明「这些资金并没有附带条件」，但二○一七年的一起案例推翻此说法。当年夏天，新美国基金会中，某位备受赞誉的学者与数位独占专家巴里．林恩（Barry Lynn）发表一则声明。他在声明中大肆赞赏欧盟的历史性决议：经过多年反垄断调查後，欧盟决定裁罚谷歌二十七亿美元的罚款。根据《纽约时报》的报导与林恩的声明，史密特向新美国基金会执行长施压，要求他开除林恩与其开放市场（Open Markets）团队中的十名研究员。「谷歌积极在华盛顿和布鲁塞尔撒钱，等着坐享其成。」林恩向《纽约时报》透露：「现在大家都很怕谷歌。」记者更指出，谷歌「强大、老练的」权力操作，让美国其他公司望尘莫及。118

在谷歌的带领之下，监控资本主义快速扩展市场动力，同时学习如何剥夺人类经验，将其转化为备受吹捧的行为预测。谷歌与其大规模监控计画，在其所处的时代历史背景下诞生、茁壮，并且受到庇护。这些历史条件就是第二现代性之需求、新自由主义遗产，以及监控例外论的现实政治。当然，他们为了维护自身利益与目的，也搭起层层防护墙，利用政治和文化手段，来避免其供应链操作受到检视或挑战。

监控资本主义压制民主的能力，打造出这些赤裸裸的残酷事实。率领谷歌的那两名男子，因为不满意票选结果的正统性、民主监督以及股东的管理需求，就发挥控制力操控整间公司，并影响全球资讯的呈现方式。另一名创办脸书的男子，因为不满意票选结果的正统性、民主监督以及股东的管理需求，就积极掌控日益普及的社群连结方式，全盘操控隐藏在其网络之中的资讯。

1Steven Levy, “Secret of Googlenomics: Data-Fueled Recipe Brews Profitability,” *Wired,* May 22, 2009, http://archive.wired.com/culture/culture reviews/magazine/17-06/nep_googlenomics.

2Douglas Edwards, *I’m Feeling Lucky* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2011), 291.

3Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time,* 2nd ed. (Boston: Beacon, 2001), 75-76.

4Karl Marx, *Capital,* trans. David Fernbach, 3rd ed. (Penguin, 1992), Chapter 6.（编注：中译本《资本论》由联经出版，二○一七年十月。）

5Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 198.（编注：中译本《极权主义的起源》由左岸文化出版，二○○九年十一月。）

6Michael J. Sandel, *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2013).（编注：中译本《钱买不到的东西：金钱与正义的攻防》由先觉出版，二○一二年九月。）

7David Harvey, *The New Imperialism* (New York: Oxford University Press, 2005), 153.（编注：中译本《新帝国主义》由群学出版，二○○八年七月。）

8Sergey Brin, "2004 Founders' IPO Letter," Google, https://abc.xyz/investor/founders-letters/2004.

9Cato Institute, *Eric Schmidt Google/Cato Interview*, YouTube, 2014, https://www.youtube.com/watch?v=BH3vjTz8OII.

10Nick Summers, "Why Google Is Issuing a New Kind of Toothless Stock," *Bloomberg.com,* April 3, 2014, https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-03/why-google-is-issuing-c-shares-a-new-kind-of-powerless-stock. 在年度股东大会上，股东对此机制甚感不满，因而投下一亿八千万票，要求公司推动平等投票制。但公司创办人以五亿五千一百万票否决此要求。

11Eric Lam, "New Google Share Classes Issued as Founders Cement Grip," *Bloomberg.com,* April 3, 2014, https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-03/new-google-shares-hit-market-as-founders-cement-grip-with-split.

12Tess Townsend, "Alphabet Shareholders Want More Voting Rights but Larry and Sergey Don't Want It That Way," *Recode,* June 13, 2017, https://www.recode.net/2017/6/13/15788892/alphabet-shareholder-proposals-fair-shares-counted-equally-no-supervote.

13Ronald W. Masulis, Cong Wang, and Fei Xie, "Agency Problems at Dual-Class Companies," *Journal of Finance* 64, no. 4 (2009): 1697-1727, https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01477.x; Randall Smith, "One Share, One Vote?" *Wall Street Journal,* October 28, 2011, https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970203911804576653591322367506. 二○一七年，Snap首次公开募股时，仅推出不具投票权的股份，因此该公司有七成的投票权都掌握在创办人手上。而在首次公开募股前就投资该公司的投资人，则持有剩余的投票权。请参考：Maureen Farrell, "In Snap IPO, New Investors to Get Zero Votes, While Founders Keep Control," *Wall Street Journal,* January 17, 2017, http://www.wsj.com/articles/in-snap-ipo-new-investors-to-get-zero-votes-while-founders-keep-control-1484568034。其他公司在首次

公开募股时，则推出具有超级投票权的股票。和传统股票的投票权相比，这些股票的投票权是三十至一万倍之多。请参考：Alfred Lee, “Where Supervoting Rights Go to the Extreme,” *Information,* March 22, 2016。

14“Power Play: How Zuckerberg Wrested Control of Facebook from His Shareholders,” *VentureBeat* (blog), February 2, 2012, https://venturebeat.com/2012/02/01/zuck-power-play.

15Spencer Feldman, “IPOs in 2016 Increasingly Include Dual-Class Shareholder Voting Rights,” *Securities Regulation & Law Report*, 47 SRLR 1342, July 4, 2016; R. C. Anderson, E. Ottolenghi, and D. M. Reeb, “The Extreme Control Choice,” paper presented at the Research Workshop on Family Business, Lehigh University, 2017.

16Adam Hayes, “Facebook’s Most Important Acquisitions,” *Investopedia,* February 11, 2015, http://www.investopedia.com/articles/investing/021115/facebooks-most-important-acquisitions.asp; Rani Molla, “Google Parent Company Alphabet Has Made the Most AI Acquisitions,” *Recode,* May 19, 2017, https://www.recode.net/2017/5/19/15657758/google-artificial-intelligence-ai-investments; “The Race for AI: Here Are the Tech Giants Rushing to Snap Up Artificial Intelligence Startups,” *CB Insights Research,* July 21, 2017, http://www.cbinsights.com/research/top-acquirers-ai-startups-ma-timeline.

17“Schmidt: We Paid $1 Billion Premium for YouTube,” *CNET,* March 27, 2018, https://www.cnet.com/news/schmidt-we-paid-1-billion-premium-for-youtube.

18Adrian Covert, “Facebook Buys WhatsApp for $19 Billion,” *CNNMoney,* February 19, 2014, http://money.cnn.com/2014/02/19/technology/social/facebook-whatsapp/index.html.

19Tim Fernholz, “How Mark Zuckerberg’s Control of Facebook Lets Him Print Money,” *Quartz* (blog), March 27, 2014, https://qz.com/192779/how-mark-zuckerbergs-control-of-facebook-lets-him-print-money.

20Duncan Robinson, “Facebook Faces EU Fine Over WhatsApp Data-Sharing,” *Financial Times,* December 20, 2016, https://www.ft.com/content/f652746c-c6a4-11e6-9043-7e34c07b46ef; Tim Adams, “Margrethe Vestager: ‘We Are Doing This Because People Are Angry,’” *Observer,* September 17, 2017, http://www.theguardian.com/world/2017/sep/17/margrethe-vestager-people-feel-angry-about-tax-avoidance-european-competition-commissioner; “WhatsApp FAQ—How Do I Choose Not to Share My Account Information with Facebook to Improve My Facebook Ads and Products Experiences?” *WhatsApp.com,* August 28, 2016, https://www.whatsapp.com/faq/general/26000016.

21Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014).（编注：中译本《数位新时代》由远流出版，二○一三年六月。）

22Arendt, *The Origins of Totalitarianism,* 183.

23Vinod Khosla, “Fireside Chat with Google Co-Founders, Larry Page and Sergey Brin,” *Khosla Ventures,* July 3, 2014, http://www.khoslaventures.com/fireside-chat-with-google-co-founders-larry-page-and-sergey-brin.

24Holman W. Jenkins, “Google and the Search for the Future,” *Wall Street Journal,* August 14, 2010, http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704901104575423294099527212.

25请参考：Lillian Cunningham, “Google’s Eric Schmidt Expounds on His Senate Testimony,” *Washington Post,* September 30, 2011, http://www.washingtonpost.com/national/on-leadership/googles-eric-schmidt-expounds-on-his-senate-testimony/2011/09/30/gIQAPyVgCL_story.html。

26Pascal-Emmanuel Gobry, “Eric Schmidt to World Leaders at EG8: Don’t Regulate Us, or Else,” *Business Insider,* May 24, 2011, http://www.businessinsider.com/eric-schmidt-google-eg8-2011-5.

27Jay Yarow, “Google CEO Larry Page Wants a Totally Separate World Where Tech Companies Can Conduct Experiments on People,” *Business Insider,* May 16, 2013, http://www.businessinsider.com/google-ceo-larry-page-wants-a-place-for-experiments-2013-5.

28Conor Dougherty, “Tech Companies Take Their Legislative Concerns to the States,” *New York Times,* May 27, 2016, http://www.nytimes.com/2016/05/28/technology/tech-companies-take-their-legislative-concerns-to-the-states.html; Tim Bradshaw, “Google Hits Out at Self-Driving Car Rules,” *Financial Times,* December 18, 2015, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/d4afee02-a517-11e5-97e1-a754d5d9538c.html?ftcamp＝crm/email/20151217/nbe/InTodaysFT/product#axzz3ufyqWRo2; Jon Brodkin, “Google and Facebook Lobbyists Try to Stop New Online Privacy Protections,” *Ars Technica,* May 24, 2017, https://arstechnica.com/tech-policy/2017/05/google-and-facebook-lobbyists-try-to-stop-new-online-privacy-protections.

29Robert H. Wiebe, *The Search for Order: 1877-1920* (New York: Hill and Wang, 1967), 135-37.　维比（Wiebe）描述百万富翁的心态，指出他们联手出招，避免工业资本受民主决议的威胁时，秉持的是何种世界观。只要读过矽谷巨头的辩解说词，听过他们所谓的「破坏与再创造」操作，就不会对他们的观念感到陌生。根据十九世纪的教理问答，唯有「种族中最高阶的生物，才能以有效的方式整合土地、劳动力和资本，进而提升社会的整体素质。其他个体则接受领导人的指令与整合」。多数「平庸」的个体，只能在高阶个体取用资本後，瓜分剩余的资源，「最弱势的个体」只会慢慢消失，因此「竞争後留存下来的个体得以不断进化」。如果违反这种「自然法则」，那麼「受惠的只有最不适合生存的个体」，导致整个种族不断退步。

30David Nasaw, “Gilded Age Gospels,” in *Ruling America: A History of Wealth and Power in a Democracy,* ed. Steve Fraser and Gary Gerstle (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005), 124-25.

31Nasaw, “Gilded Age Gospels,” 132.

32Nasaw, 146.

33Lawrence M. Friedman, *American Law in the 20th Century* (New Haven, CT: Yale University Press, 2004), 15-28.（编注：中译本《二十世纪美国法律史》由商周出版，二○○五年二月。）

34Nasaw, “Gilded Age Gospels,” 148.

35以下两则资料针对此议题的探讨相当精采，请参考：Chris Jay Hoofnagle, *Federal Trade Commission: Privacy Law and Policy* (New York: Cambridge University Press, 2016)；Julie E. Cohen, “The Regulatory State in the Information Age,” *Theoretical Inquiries in Law* 17, no. 2 (2016), http://www7.tau.ac.il/ojs/index.php/til/article/view/1425。

36Jodi L. Short, “The Paranoid Style in Regulatory Reform,” *Hastings Law Journal* 63 (January 12, 2011): 633.

37要完整浏览此议题相关论文，请参考：Steve Fraser and Gary Gerstle, eds., *The Rise and Fall of the New Deal Order 1930-1980* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1989)。

38Alan Brinkley, *Liberalism and Its Discontents* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000).

39Short, “The Paranoid Style in Regulatory Reform,” 44-46.

40Short, 52-53. 经济历史学家菲利浦．米罗夫司基（Philip Mirowski）针对一九八○年後的「超论点」进行分析，探讨这些论点是如何让难以归类、面向多元，有时理论与实务操作相悖的新自由主义，得以成为不受拘束的「典范」。其中几项论点更成了监控资本家的重要护盾，让他们的大胆操作、秘密行动和光鲜亮丽的误导说法得以不受质疑。这些论点为：（一）为了打造稳定的市场社会，民主必须受到一定程度的束缚。（二）创业家与企业混为一谈，导致法律保护的重点从公民权利转移至「企业个人」身上。（三）在竞争的「自然法则」中，企业应有「不受干预之自由」，使自由一词带有消极意涵。而除了市场控制以外的其他控制手段，全都视为高压强权的操作。（四）贫富差距和权利不对等，成为成功市场系统与进步动力的象徵，并受到拥戴。後来，监控资本主义大获成功，而其基进的浮夸之词，与其领导人抵抗法庭与公众意见挑战的决心，让这些指导原则澈底在美国政治、经济政策与法规中更根深柢固。请参考：Philip Mirowski, *Never Let a Serious Crisis Go to Waste: How Neoliberalism Survived the Financial Meltdown* (London: Verso, 2013)。另请参考：Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism’s Stealth Revolution* (New York: Zone Books, 2015); David M. Kotz, *The Rise and Fall of Neoliberal Capitalism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015), 166-75。

41Frank A. Pasquale, “Privacy, Antitrust, and Power,” *George Mason Law Review* 20, no. 4 (2013): 1009-24.

42网路公司以宪法第一修正案作为护盾，试图摆脱法规约束的操作，在学界中也受到广泛探讨。以下是几项重大研究成果：Andrew Tutt, “The New Speech,” *Hastings Constitutional Law Quarterly,* 41 (July 17, 2013): 235；Richard Hasen, “Cheap Speech and What It Has Done (to American Democracy),” *First Amendment Law Review* 16 (January 1, 2017), http://scholarship.law.uci.edu/faculty_scholarship/660；Dawn

Nunziato, "With Great Power Comes Great Responsibility: Proposed Principles of Digital Due Process for ICT Companies" (GWU Law School Public Law research paper, George Washington University, January 1, 2013), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1293 ; Tim Wu, "Machine Speech," *University of Pennsylvania Law Review* 161, no. 6 (2013): 1495 ; Dawn Nunziato, "Forget About It? Harmonizing European and American Protections for Privacy, Free Speech, and Due Process" (GWU Law School Public Law research paper, George Washington University, January 1, 2015), http://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/1295 ; Marvin Ammori, "The 'New' *New York Times:* Free Speech Lawyering in the Age of Google and Twitter," *Harvard Law Review* 127 (June 20, 2014): 2259-95 ; Jon Hanson and Ronald Chen, "The Illusion of Law: The Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law," *Legitimating Schemas of Modern Policy and Corporate Law* 103, no. 1 (2004): 1-149。

43Steven J. Heyman, "The Third Annual C. Edwin Baker Lecture for Liberty, Equality, and Democracy: The Conservative-Libertarian Turn in First Amendment Jurisprudence" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, October 8, 2014), 300, https://papers.ssrn.com/abstract=2497190.

44Heyman, "The Third Annual C. Edwin Baker Lecture for Liberty, Equality, and Democracy," 277; Andrew Tutt, "The New Speech,"

45Daniel J. H. Greenwood, "Neofederalism: The Surprising Foundations of Corporate Constitutional Rights," *University of Illinois Law Review* 163 (2017): 166, 221.

46Frank A. Pasquale, "The Automated Public Sphere" (Legal Studies research paper, University of Maryland, November 10, 2017).

47Ammori, "The 'New' *New York Times,*" 2259-60.

48Adam Winkler, *We the Corporations* (New York: W. W. Norton, 2018), xxi.

49"Section 230 of the Communications Decency Act," Electronic Frontier Foundation, n.d., https://www.eff.org/issues/cda230.

50Christopher Zara, "The Most Important Law in Tech Has a Problem," *Wired,* January 3, 2017.

51David S. Ardia, "Free Speech Savior or Shield for Scoundrels: An Empirical Study of Intermediary Immunity Under Section 230 of the Communications Decency Act" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, June 16, 2010), https://papers.ssrn.com/abstract=1625820.

52Paul Ehrlich, "Communications Decency Act 230," *Berkeley Technology Law Journal* 17 (2002): 404.

53Ardia, "Free Speech Savior or Shield for Scoundrels."

54请参考：Zara, “The Most Important Law in Tech Has a Problem,”。

55Zara.

56David Lyon, *Surveillance After September 11,* Themes for the 21st Century (Malden, MA: Polity, 2003), 7; Jennifer Evans, “Hijacking Civil Liberties: The USA Patriot Act of 2001,” *Loyola University Chicago Law Journal* 33, no. 4 (2002): 933; Paul T. Jaeger, John Carlo Bertot, and Charles R. McClure, “The Impact of the USA Patriot Act on Collection and Analysis of Personal Information Under the Foreign Intelligence Surveillance Act,” *Government Information Quarterly* 20, no.3 (2003): 295-314, https://doi.org/10.1016/S0740-624X(03)00057-1.

57美国第一波以消费者为本位的隐私立法行动，可追溯至一九七○年代。当时美国国会立下许多相当重要的指标性法案，例如一九七○年的公平信用报告法案（Fair Credit Reporting Act），以及一九七三年的公平资讯操作原则（Fair Information Practices）。经济合作暨发展组织（OECD）在一九八○年采用一套相当严格的隐私准则，而欧盟的第一道数据保护指令（Data Protection Directive），也在一九九八年正式上路。请参考：Peter Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection: Symposium Introduction,” *Ohio State Law Journal* 74, no. 6 (2013): 842-43；Peter P. Swire, “Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism,” *Villanova Law Review* 51, no. 4 (2006): 951；Ibrahim Altaweel, Nathaniel Good, and Chris Jay Hoofnagle, “Web Privacy Census,” *Technology Science,* December 15, 2015, https://techscience.org/a/2015121502.

58Swire, “Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism,” 951; Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection,”; Hoofnagle, *Federal Trade Commission;* Brody Mullins, Rolfe Winkler, and Brent Kendall, “FTC Staff Wanted to Sue Google,” *Wall Street Journal,* March 20, 2015; Daniel J. Solove and Woodrow Hartzog, “The FTC and the New Common Law of Privacy,” *Columbia Law Review* 114, no. 3 (2014): 583-676; Brian Fung, “The FTC Was Built 100 Years Ago to Fight Monopolists. Now, It’s Washington’s Most Powerful Technology Cop,” *Washington Post,* September 25, 2014, https://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2014/09/25/the-ftc-was-built-100-years-ago-to-fight-monopolists-now-its-washingtons-most-powerful-technology-cop; Stephen Labaton, “The Regulatory Signals Shift; F.T.C. Serves as Case Study of Differences Under Bush,” *New York Times,* June 12, 2001, http://www.nytimes.com/2001/06/12/business/the-regulatory-signals-shift-ftc-serves-as-case-study-of-differences-under-bush.html; Tanzina Vega and Edward Wyatt, “U.S. Agency Seeks Tougher Consumer Privacy Rules,” *New York Times,* March 26, 2012, http://www.nytimes.com/2012/03/27/business/ftc-seeks-privacy-legislation.html.

59Robert Pitofsky et al., “Privacy Online: Fair Information Practices in the Electronic Marketplace: A Federal Trade Commission Report to Congress,” Federal Trade Commission, May 1, 2000, 35, https://www.ftc.gov/reports/privacy-online-fair-information-practices-electronic-marketplace-federal-trade-commission.

60Pitofsky et al., “Privacy Online,” 36-37. 委员会提议的法案，让所有浏览消费者导向之商业网站的民众享有最基本的隐私保障。先前在儿童线上隐私保护法（Children’s Online Privacy Protection Act）中，这层保障还尚未落实。此类法规能订立网路资料蒐集的管理标准，并成立相关主管单位，依照行政程序法来实施这些标准操作。以消费者为导向的商业网站，只要从网路消费者身上蒐集可辨识身分之个人资料（包含未明列於儿童线上隐私保护法中之操作），都得配合以下四项备受认可的公平资讯操作：（一）通知：网站必须清楚、明确让消费者知道网站有哪些资讯操作，包含网站会蒐集哪些资讯、蒐集手法（例

如：直接蒐集或透过cookies等隐晦蒐集手法）、如何运用这些资讯、如何提供消费者选择权、取用资讯之方式以及安全性、是否将这些资讯交予其他主体，或是其他主体是否透过此网站蒐集资讯。（二）选择：网站必须让消费者有所选择，让消费者决定除了需要资讯才能执行的功能（例如：进行交易）以外，他们的个人资讯还能运用在何处。（三）取用资讯：网站在蒐集关於消费者的个人资讯时，必须让消费者能合理取用这些资讯，例如浏览资讯、修正错误资讯以及删除资讯。（四）安全性：网站必须采取合理程序，来保护它们蒐集的消费者资讯。

61Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection,” 845.

62Paul M. Schwartz, “Systematic Government Access to Private-Sector Data in Germany,” *International Data Privacy Law* 2, no. 4 (2012): 289, 296; Ian Brown, “Government Access to Private-Sector Data in the United Kingdom,” *International Data Privacy Law* 2, no. 4 (2012): 230, 235; W. Gregory Voss, “After Google Spain and Charlie Hebdo: The Continuing Evolution of European Union Data Privacy Law in a Time of Change,” *Business Lawyer* 71, no. 1 (2015): 281; Mark Scott, “Europe, Shaken by Paris Attacks, Weighs Security with Privacy Rights,” *New York Times—Bits Blog,* September 18, 2015; Frank A. Pasquale, “Privacy, Antitrust, and Power,” *George Mason Law Review* 20, no. 4 (2013): 1009-24; Alissa J. Rubin, “Lawmakers in France Move to Vastly Expand Surveillance,” *New York Times,* May 5, 2015, http://www.nytimes.com/2015/05/06/world/europe/french-legislators-approve-sweeping-intelligence-bill.html; Georgina Prodham and Michael Nienaber, “Merkel Urges Germans to Put Aside Fear of Big Data,” *Reuters,* June 9, 2015, https://www.reuters.com/article/us-germany-technology-merkel/merkel-urges-germans-to-put-aside-fear-of-big-data-idUSKBN0OP2EM 20150609.

63Richard A. Clarke et al., *The NSA Report: Liberty and Security in a Changing World* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014), 27, 29; Declan McCullagh, “How 9/11 Attacks Reshaped U.S. Privacy Debate,” *CNET,* September 9, 2011, http://www.cnet.com/news/how-911-attacks-reshaped-u-s-privacy-debate. 二○一三年由总统审议委员会汇整的国家安全局报告，针对此情资操作之授权进行描述：「经历九一一攻击事件後，我们必须掌握潜在恐怖分子的详细行动资讯……我们并未取得部分可能派得上用场的资讯，而其他可能有办法阻止恐攻的资讯，则局限在某些部门中……在此我们必须认清，若政府在侦查、预防恐怖攻击时太过谨慎小心，那麽整个国家可能会面临毁灭。」

64Hoofnagle, *Federal Trade Commission,* 158.

65请参考：Andrea Peterson, “Former NSA and CIA Director Says Terrorists Love Using Gmail,” *Washington Post,* September 15, 2013, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2013/09/15/former-nsa-and-cia-director-says-terrorists-love-using-gmail。

66Marc Rotenberg, “Security and Liberty: Protecting Privacy, Preventing Terrorism,” testimony before the National Commission on Terrorist Attacks upon the United States, 2003.

67Swire, “The Second Wave of Global Privacy Protection,” 846.

68Hoofnagle, *Federal Trade Commission,* Chapter 6.

69Lyon, *Surveillance After September 11,* 15.

70Richard Herbert Howe, “Max Weber’s Elective Affinities: Sociology Within the Bounds of Pure Reason,” *American Journal of Sociology* 84, no. 2 (1978): 366-85.

71请参考：Joe Feuerherd, “‘Total Information Awareness’ Imperils Civil Rights, Critics Say,” *National Catholic Reporter,* November 29, 2002, http://natcath.org/NCR_Online/archives2/2002d/112902/112902d.htm。

72请参考：Matt Marshall, “Spying on Startups,” *Mercury News,* November 17, 2002。

73Marshall, “Spying on Startups,”.

74Mark Williams Pontin, “The Total Information Awareness Project Lives On,” *MIT Technology Review,* April 26, 2006, https://www.technologyreview.com/s/405707/the-total-information-awareness-project-lives-on.

75John Markoff, “Taking Spying to Higher Level, Agencies Look for More Ways to Mine Data,” *New York Times,* February 25, 2006, http://www.nytimes.com/2006/02/25/technology/25data.html.

76Inside Google, “Lost in the Cloud: Google and the US Government,” Consumer Watchdog, January 2011, insidegoogle.com/wp-content/uploads/2011/01/GOOGGovfinal012411.pdf.

77Nafeez Ahmed, “How the CIA Made Google,” *Medium* (blog), January 22, 2015, https://medium.com/insurge-intelligence/how-the-cia-made-google-e836451a959e.

78Verne Kopytoff, “Google Has Lots to Do with Intelligence,” *SFGate,* March 30, 2008, http://www.sfgate.com/business/article/Google-has-lots-to-do-with-intelligence-3221500.php.

79Noah Shachtman, “Exclusive: Google, CIA Invest in ‘Future’ of Web Monitoring,” *Wired,* July 28, 2010, http://www.wired.com/2010/07/exclusive-google-cia.

80Ryan Gallagher, “The Surveillance Engine: How the NSA Built Its Own Secret Google,” *Intercept* (blog), August 25, 2014, https://firstlook.org/theintercept/2014/08/25/icreach-nsa-cia-secret-google-crisscross-proton.

81Robyn Winder and Charlie Speight, “Untangling the Web: An Introduction to Internet Research,” National Security Agency Center for Digital Content, March 2013, http://www.governmentattic.org/8docs/UntanglingTheWeb-NSA_2007.pdf.

82Richard O'Neill, *Seminar on Intelligence, Command, and Control* (Cambridge, MA: Highlands Forums Press, 2001), http://www.pirp.harvard.edu/pubs_pdf/o'neill/o'neill-i01-3.pdf; Richard P. O'Neill, "The Highlands Forum Process," interview by Oettinger, April 5, 2001.

83Mary Anne Franks, "Democratic Surveillance" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 2, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract＝2863343.

84Ahmed, "How the CIA Made Google."

85Stephanie A. DeVos, "The Google-NSA Alliance: Developing Cybersecurity Policy at Internet Speed," *Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal* 21, no. 1 (2011): 173-227.

86让政府操作与谷歌业务和商业监控计画愈走愈近的选择性亲和，在九一一事件过後的那十年间最显而易见。在那段期间，美国国家安全局努力仿效谷歌，试图在多项领域中整合、分析谷歌的能力。请参考以下文献之深入分析："Lost in the Cloud: Google and the US Government," *Inside Google,* January 2011, insidegoogle.com/wp-content/uploads/2011/01/GOOGGovfinal012411.pdf；Ahmed, "How the CIA Made Google,"；Kopytoff, "Google Has Lots to Do with Intelligence,"；"Google Acquires Keyhole Corp—News Announcements," *Google Press,* October 27, 2004, http://googlepress.blogspot.com/2004/10/google-acquires-keyhole-corp.html；Josh G. Lerner et al., "In-Q-Tel: Case 804-146," *Harvard Business School Publishing,* February 2004, 1-20；Winder and Speight, "Untangling the Web"；Gallagher, "The Surveillance Engine"；Ellen Nakashima, "Google to Enlist NSA to Help It Ward Off Cyberattacks," *Washington Post,* February 4, 2010, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/02/03/AR2010020304057.html；Mike Scarcella, "DOJ Asks Court to Keep Secret Any Partnership Between Google, NSA," *BLT: Blog of Legal Times,* March 9, 2012, 202, http://legaltimes.typepad.com/blt/2012/03/doj-asks-court-to-keep-secret-any-partnership-between-google-nsa.html；Shane Harris, *@WAR: The Rise of the Military-Internet Complex* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014), 175。

87Jack Balkin, "The Constitution in the National Surveillance State," *Minnesota Law Review* 93, no. 1 (2008), http://digitalcommons.law.yale.edu/fss_papers/225.

88Jon D. Michaels, "All the President's Spies: Private-Public Intelligence Partnerships in the War on Terror," *California Law Review* 96, no. 4 (2008): 901-66.

89Michaels, "All the President's Spies," 908; Chris Hoofnagle, "Big Brother's Little Helpers: How ChoicePoint and Other Commercial Data Brokers Collect and Package Your Data for Law Enforcement," *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation* 29 (January 1, 2003): 595; Junichi P. Semitsu, "From Facebook to Mug Shot: How the Dearth of Social Networking Privacy Rights Revolutionized Online Government Surveillance," *Pace Law Review* 31, no. 1 (2011).

90Mike McConnell, "Mike McConnell on How to Win the Cyber-War We're Losing," *Washington Post,* February 28, 2010, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/story/2010/02/25/ST2010022502680.html.

91Davey Alba, “Pentagon Taps Eric Schmidt to Make Itself More Google-ish,” *Wired,* March 2, 2016, https://www.wired.com/2016/03/ex-google-ceo-eric-schmidt-head-pentagon-innovation-board; Lee Fang, “The CIA Is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos,” *Intercept,* April 14, 2016, https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large.

92Fred H. Cate and James X. Dempsey, eds., *Bulk Collection: Systematic Government Access to Private-Sector Data* (New York: Oxford University Press, 2017), xxv-xxvi.

93Michael Alan Bernstein, *The Great Depression: Delayed Recovery and Economic Change in America, 1929-1939,* Studies in Economic History and Policy (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1987), chapters 1, 8.

94http://bits.blogs.nytimes.com/2008/11/07/how-obamas-internet-campaign-changed-politics/?_r=0.

95Sasha Issenberg, “The Romney Campaign’s Data Strategy,” *Slate*, July 17, 2012, http://www.slate.com/articles/news_and_politics/victory_lab/2012/07/the_romney_campaign_s_data_strategy_they_re_outsourcing_.single.html. 另请参考：Joe Lertola and Bryan Christie Design, “A Short History of the Next Campaign,” *Politico*, February 27, 2014, http://www.politico.com/magazine/story/2014/02/a-short-history-of-the-next-campaign-103672.html。

96Daniel Kreiss and Philip N. Howard, “New Challenges to Political Privacy: Lessons from the First U.S. Presidential Race in the Web 2.0 Era,” *International Journal of Communication* 4 (2010): 1032-50.

97Sasha Issenberg, *The Victory Lab: The Secret Science of Winning Campaigns* (New York: Crown, 2012), 271.

98「我会这麽做是出於个人动机，」史密特对记者表示：「在这场选战中，谷歌持中立的官方态度。」在佛罗里达举办经济论坛时，史密特首次一同与欧巴马公开亮相。他对《华尔街日报》表示，身为非正式顾问的自己支持欧巴马政策，是「再自然不过的选择」。请参考：Monica Langley and Jessica E. Vascellaro, “Google CEO Backs Obama,” *Wall Street Journal,* October 20, 2008, http://www.wsj.com/articles/SB122446734650049199；and Jeff Zeleny and Elisabeth Bumiller, “Candidates Face Off Over Economic Plans,” *New York Times,* October 21, 2008, http://www.nytimes.com/2008/10/22/us/politics/22campaign.html。

99Robert Reich, “Obama’s Transition Economic Advisory Board: The Full List,” *US News & World Report*, November 7, 2008, http://www.usnews.com/news/campaign-2008/articles/2008/11/07/obamas-transition-economic-advisory-board-the-full-listn.

100Eamon Javers, “Obama-Google Connection Scares Competitors,” *Politico*, November 10, 2008, http://www.politico.com/news/stories/1108/15487.html.

101“Diary of a Love Affair: Obama and Google (Obama@Google),” *Fortune*, November 14, 2007, http://archive.fortune.com/galleries/2009/fortune/0910/gallery.obama_google.fortune/2.html.

102Brody Mullins, “Google Makes Most of Close Ties with White House,” *Wall Street Journal,* March 24, 2015, https://www.wsj.com/articles/google-makes-most-of-close-ties-to-white-house-1427242076.

103Jim Rutenberg, “Data You Can Believe In: The Obama Campaign’s Digital Masterminds Cash In,” *New York Times,* June 20, 2013, https://www.nytimes.com/2013/06/23/magazine/the-obama-campaigns-digital-masterminds-cash-in.html.

104Rutenberg, “Data You Can Believe In,”.

105Lillian Cunningham, “Google’s Eric Schmidt Expounds on His Senate Testimony,” *Washington Post,* September 30, 2011, http://www.washingtonpost.com/national/on-leadership/googles-eric-schmidt-expounds-on-his-senate-testimony/2011/09/30/gIQAPyVgCL_story.html.

106“Google’s Revolving Door Explorer (US),” *Google Transparency Project,* April 15, 2016, http://www.googletransparencyproject.org/googles-revolving-door-explorer-us; Tess VandenDolder, “Is Google the New Revolving Door?” *DC Inno,* September 9, 2014, http://dcinno.streetwise.co/2014/09/09/is-google-the-new-revolving-door; “Revolving Door | OpenSecrets—Employer Search: Google Inc.,” *OpenSecrets.org,* February 23, 2017, https://www.opensecrets.org/revolving/search_result.php?priv=Google+Inc; Yasha Levine, “The Revolving Door Between Google and the Department of Defense,” *PandoDaily* (blog), April 23, 2014, http://pando.com/2014/04/23/the-revolving-door-between-google-and-the-department-of-defense; Cecilia Kang and Juliet Eilperin, “Why Silicon Valley Is the New Revolving Door for Obama Staffers,” *Washington Post,* February 27, 2015, http://www.washingtonpost.com/business/economy/as-obama-nears-close-of-his-tenure-commitment-to-silicon-valley-is-clear/2015/02/27/3bee8088-bc8e-11e4-bdfa-b8e8f594e6ee_story.html.

107Eric Schmidt and Jonathan Rosenberg, *How Google Works* (New York: Grand Central, 2014), 255.

108Deborah D’Souza, “Big Tech Spent Record Amounts on Lobbying Under Trump,” *Investopedia,* July 11, 2017, https://www.investopedia.com/tech/what-are-tech-giants-lobbying-trump-era; Brodkin, “Google and Facebook Lobbyists Try to Stop New Online Privacy Protections,”; Natasha Lomas, “Google Among Top Lobbyists of Senior EC Officials,” *TechCrunch* (blog), June 24, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/06/24/google-among-top-lobbyists-of-senior-ec-officials; “Google’s European Revolving Door,” *Google Transparency Project,* September 25, 2017, http://googletransparencyproject.org/articles/googles-european-revolving-door.

109“Google Enlisted Obama Officials to Lobby States on Driverless Cars,” *Google Transparency Project,* March 29, 2018, https://googletransparencyproject.org/articles/google-enlisted-obama-officials-lobby-states-driverless-cars.

110“Tech Companies Are Pushing Back Against Biometric Privacy Laws,” *Bloomberg.com*, July 20, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-20/tech-companies-are-pushing-back-against-biometric-privacy-laws; “Biometric Privacy Laws: Illinois and the Fight Against Intrusive Tech,” March 29, 2018, https://news.law.fordham.edu/jcfl/2018/03/20/biometric-privacy-laws-illinois-and-the-fight-against-intrusive-tech; April Glaser, “Facebook Is Using an ‘NRA Approach’ to Defend Its Creepy Facial Recognition Programs,” *Slate,* August 4, 2017, http://www.slate.com/blogs/future_tense/2017/08/04/facebook_is_fighting_biometric_facial_ecognition_privacy_laws.html; Conor Dougherty, “Tech Companies Take Their Legislative Concerns to the States,” *New York Times,* May 27, 2016, http://www.nytimes.com/2016/05/28/technology/tech-companies-take-their-legislative-concerns-to-the-states.html.

111史密特在一九九九年加入新美国基金会，并於二○一三年起担任主席。他对此基金会的财务贡献之大，仅其他三名捐献者可匹敌：美国国务院、光明基金会（Lumina Foundation）以及比尔．盖兹与美琳达．盖兹基金会（Bill and Melinda Gates Foundation），而次级捐款人中则包含谷歌。请参考：http://newamerica.net/about/funding. 此基金会为华盛顿的重要政策顾问，而基金会中的董事会成员，也在政策制定过程中扮演举足轻重的角色。请参考：http://newamerica.net/about/board。

112Tom Hamburger and Matea Gold, “Google, Once Disdainful of Lobbying, Now a Master of Washington Influence,” *Washington Post,* April 12, 2014, http://www.washingtonpost.com/politics/how-google-is-transforming-power-and-politicsgoogle-once-disdainful-of-lobbying-now-a-master-of-washington-influence/2014/04/12/51648b92-b4d3-11e3-8cb6-284052554d74_story.html.

113其他来源，请参考：David Dayen, “Google’s Insidious Shadow Lobbying: How the Internet Giant Is Bankrolling Friendly Academics—and Skirting Federal Investigations,” *Salon.com,* November 24, 2015, https://www.salon.com/2015/11/24/googles_insidious_shadow_lobbying_how_the_internet_giant_is_bankrolling_friendly_academics_an

114Nick Surgey, “The Googlization of the Far Right: Why Is Google Funding Grover Norquist, Heritage Action and ALEC?” *PR Watch*, November 27, 2013, http://www.prwatch.org/news/2013/11/12319/google-funding-grover-norquist-heritage-action-alec-and-more. *PR Watch*是媒体与民主中心（Center for Media and Democracy）的出版品。我强烈建议对此议题感兴趣的读者阅读此文。文章中详列所有谷歌资助的反政府单位，并针对这些单位的立场进行分析，同时也公告未来研究议程。

115Mike McIntire, “ALEC, a Tax-Exempt Group, Mixes Legislators and Lobbyists,” *New York Times,* April 21, 2012, https://www.nytimes.com/2012/04/22/us/alec-a-tax-exempt-group-mixes-legislators-and-lobbyists.html; Surgey, “The Googlization of the Far Right; “What Is ALEC?—ALEC Exposed,” Center for Media and Democracy, February 22, 2017, http://www.alecexposed.org/wiki/What_is_ALEC%3F; Katie Rucke, “Why Are Tech Companies Partnering with ALEC?” *Mint Press News* (blog), December 13, 2013, http://www.mintpressnews.com/tech-companies-partnering-alec/175074.

116“2014 Fellows—Policy Fellowship—Google,” https://www.google.com/policyfellowship/2014fellows.html.

117Brody Mullins and Jack Nicas, “Paying Professors: Inside Google’s Academic Influence Campaign,” *Wall Street Journal,* July 14, 2017, https://www.wsj.com/articles/

paying-professors-inside-googles-academic-influence-campaign-1499785286.

118Kenneth P. Vogel, “Google Critic Ousted from Think Tank Funded by the Tech Giant,” *New York Times,* August 30, 2017, https://www.nytimes.com/2017/08/30/us/politics/eric-schmidt-google-new-america.html; Hope Reese, “The Latest Google Controversy Shows How Corporate Funding Stifles Criticism,” *Vox,* September 5, 2017, https://www.vox.com/conversations/2017/9/5/16254910/google-controversy-new-america-barry-lynn.

第五章

监控资本主义的缜密计画：绑架、垄断、竞争

和平与爱的言词，
清明肯定的话语，
都遭玷污、亵渎、贬低，
沦为可怖的机械枭鸣。
— 威斯坦．休．奥登，《黄金岁月，我们也曾经历过》（*We Too Had Known Golden Hours*）

一、资讯抽取指令

「我们的终极野心，是转化所有谷歌体验，让所有体验变得流畅简约。」佩吉表示：「所有服务如同魔法般自动化，因为我们知道你要什麼，并且能及时满足需求。」[1]为了达成这般野心，资讯抽取指令迫使供给操作的规模迅速扩张。行为剩余的大规模猎捕行动不受任何限制，各种领域都躲不过其挖掘手法的侵略。擅自决定徵收人类经验，将此经验转化成数据，并依照自己的意愿使用这些数据，这些现象全都包含在整段抽取过程中，如影随形、寸步不离。这就说明为何谷歌的供应链始於搜寻引擎，但又开始脱离点击与搜寻指令，慢慢扩展至其他崭新、野心勃勃的领域。谷歌储存的行为剩余，如今已涵盖网路世界中的各项元素：搜寻指令、电子邮件、文字、照片、歌曲、讯息、影片、地点、沟通模式、态度、偏好、兴趣、脸孔、情绪、疾病、社交网络、购物等。日常生活中的千丝万缕与谷歌和脸书产生交集时，纺织机就会编织出全新的行为剩余领域。基本上，网路的电脑中介结构里的每个面向，都是行为剩余的来源。在监控资本主义的引导之下，全球的电脑中介行为，确实已经重新塑造成抽取结构（extraction architecture）了。

这段过程始於网路世界，如今却已蔓延至现实生活中，关於这点我们会在第二部深入探讨。如果谷歌是家搜寻引擎公司，为何又要投资智慧居家设备、穿戴式装置以及无人车呢？假如脸书是社群媒体平台，为什麼会开发无人飞机与扩增实境等技术？这种多元发展的现象，有时让观察者感到困惑，但一般来说还是常被当成极具远见的投资：对未来所下的奇特赌注。事实上，这些看似差异悬殊，偶然散落在不同产业之中的投资计画，都怀抱相同目的的相同行动：捕捉行为剩余。每个计画的硬体、软体、演算法还有感测器，在设计上都略有不同，并藉由汽车、衬衫、手机、书本、影片、机器人、晶片、无人机、相机、角膜、树木、电视、手表、奈米机器人、肠道菌群或任何网路服务的形态进行连线。但这些形式各异的操作其实都秉持相同理念，那就是捕捉行为剩余。

谷歌就像变形怪一样，但每个形体的核心目标都别无二致：猎捕、捕捉原物料。宝贝，要不要来搭我的车？用我的手机？穿我推出的衬衫，用我设计的地图？这些形态各异的创意形体，其实只是衬托主秀的余兴节目。谷歌真正的目标是持续扩大抽取结构，获得更大规模的原物料，藉以喂养需求量极大的生产过程，让预测产品能吸引、留住更多顾客。二○○八年，被问到谷歌为何推出一百五十种「产品」时，执行长史密特回应道：「这种说法可以是批评，但也可以说是我们的一种策略。谷歌的目标是让顾客心满意足。你们应该把谷歌想像成单一产品，那就是顾客满意度。」[2]他所指的顾客其实是全球广告商，以及那些付钱购买预测产品的客人。因此谷歌藉由不断扩张的抽取结构，在有利可图的新行为未来市场中获得主导地位，使「顾客感到满意」。

他们不断开发、测试新的供应路径，但并非所有路径都会顺利受到应用。Android智慧型手机运作系统或Gmail等稳定扩张供应规模的服务，会更新、扩充以及制度化，其他无法带来可观行为剩余的手法，便砍掉或进行调整。封锁某条路径之後，他们又开发出新的路径。成功的

供应路径会拿来当作广告投放平台，扩大他们在行为未来市场中的占有率，这些平台与使用者的互动方式，也会带来更多行为剩余。供应路径有千百万种，但每条路的任务都一样，就是捕捉行为剩余和取得使用者的决定权。就像奔腾入海的河流，如果一条路堵住了，水永远会想办法钻出另一条路。

我们会在本章节中一路观察，新市场形态与其竞争力在资讯抽取指令的催促下，不断扩充增长的同时会带来何种效应与後果。在监控资本家企业的各个面向中，资讯抽取指令使剩余供给操作成为关键手段。一连串全新的监控操作，目的都是垄断所有原物料的供给来源。这种垄断的操作，不仅是科技上的成就。持续循环的夺取行为，必须精准整合各种政治、沟通、管理、法律以及原物料策略，并小心翼翼地分阶段实行，这样才能厚颜无耻地施展自己的主张，永不懈怠地守护这股强权。谷歌以及後来的脸书，都成功施展这些策略。他们不仅确立这些策略的可行性，更尽情享受随之而来的回馈，让更多新的竞争对手进入这个残忍无情的循环，不断绑架人类经验、垄断剩余供给，并在新的行为未来市场上一决死战。

二、垄断

行为剩余在二○○一至二○○二年间被挖掘出来，这代表谷歌搜寻引擎是第一个改造为供给路径的谷歌「服务」。改头换面成为供给路径後，谷歌搜寻引擎的机制也出现变化，这点大家都无法预料，更遑论有所觉察。哈佛商学院的班杰明．艾德曼（Benjamin Edelman）在二○一○年对这些隐藏机制进行研究，发现谷歌工具列（Google Toolbar）这项产品中的「扩充功能」选项，「能将每个被浏览网页的完整网页位址（URL）传送至谷歌，包含使用者在其他竞争搜寻引擎中提交的搜寻指令」。谷歌工具列是微软Internet Explorer网路浏览器的外挂程式，能让使用者在谷歌页面外的网站进行搜寻。艾德曼发觉要启动这个选项「无比容易」，但要将其关闭却几乎是不可能。就算使用者刻意关闭工具列，甚至是在工具列未出现於视窗中、看似处於未启动状态时，工具列还是持续追踪使用者的浏览行为。3如今，谷歌每年收到的搜寻指令都以「兆」为单位来计算，但透过各式各样与搜寻相关的追踪机制，以及架构强健、几乎无可遁逃的cookies（输入到使用者电脑中的少数几位元追踪码），缔造庞大的规模经济，让谷歌的供给操作拥有稳健的基石。4

二○一五年，网路法律学者吴修铭（Tim Wu），与哈佛商学院的麦可．卢卡（Michael Luca），和一群来自Yelp的数据科学家，共同研究隐藏在谷歌搜寻引擎之下的机制。从我们的观点来看，这些机制的功能是拓展关键的供给功能。他们发现谷歌刻意、循序渐进地编修搜寻结果，藉此图利自己的内容以及「下游产品」：

> 谷歌已经开始着手开发自己独有的内容，例如某件商品的谷歌专属价

格，还有自己关於商家的评论等……谷歌不仅是搜寻引擎，更是内容提供者。为利用其搜寻引擎的优势来推广这些内容，谷歌发展出一个名叫「通用搜寻」（universal search）的功能，刻意排除竞争对手的内容，只显示谷歌的内容。5

这种对大规模剩余的无尽追寻，显示出谷歌会透过各种手段，来巩固其独有、专属的特性。由於搜寻引擎是谷歌供给操作的基础，他们会尽可能吸引使用者来使用其搜寻平台、内容，以及相关从属服务，再透过後台「方法、机器以及资料结构」，来进行有效的资讯抽取。这种偏向独有、专属的现象，催生一连串的实际操作。在二十世纪的管制架构中，这些操作会被定义成「独占」。用「独占」来形容确实站得住脚，但光是从这个角度，还无法发觉这种新秩序最显着的要素。资讯抽取指令的目标是占有一切。在此新背景脉络之下，服务与商品仅是为了达成监控目的而开拓的供给路径。重点不在车子，重点是驾车时产生的行为数据；地图也不是其最终目的，他们要的是从使用者与地图的互动过程中取得行为数据。一直以来，他们的理想其实是不断扩展边界，最後让整个世界与万物，都成为行为数据的来源。

从传统概念来看，商品或服务被独占的情形，会让整个市场扭曲，因为独占者靠不公平的手法歼灭竞争对手，随意哄抬价格。不过在监控资本主义的情况中，许多界定为独占的操作，其实是垄断使用者原物料供给的手段。使用者不会被收取费用，只是有可能被公司当成数据抽取的对象罢了。这些垄断操作，目的并不是要巩固产品在市场上的地位，而是维护关键的供给路径，持续获得行为剩余这种未受管制的原物料。在其他时期，穷凶恶极的市场参与者，或许会垄断铜或镁这些原料的市场，但在我们所处的时代，被垄断的则是行为剩余。谷歌不正当地打压搜寻引擎产业的竞争对手，主要目的并不是随意制定价格，而是保护最重要的供给路径。

行為剩餘累積之動力

監控資本主義最擅長的，就是累積預測力更強的全新行為剩餘來源。他們的目標，是確保預測結果與真實生活中的行為相符。資訊抽取行動始於網路世界，不過預測指令提升動力，迫使抽取行為進入現實世界中開發新來源。

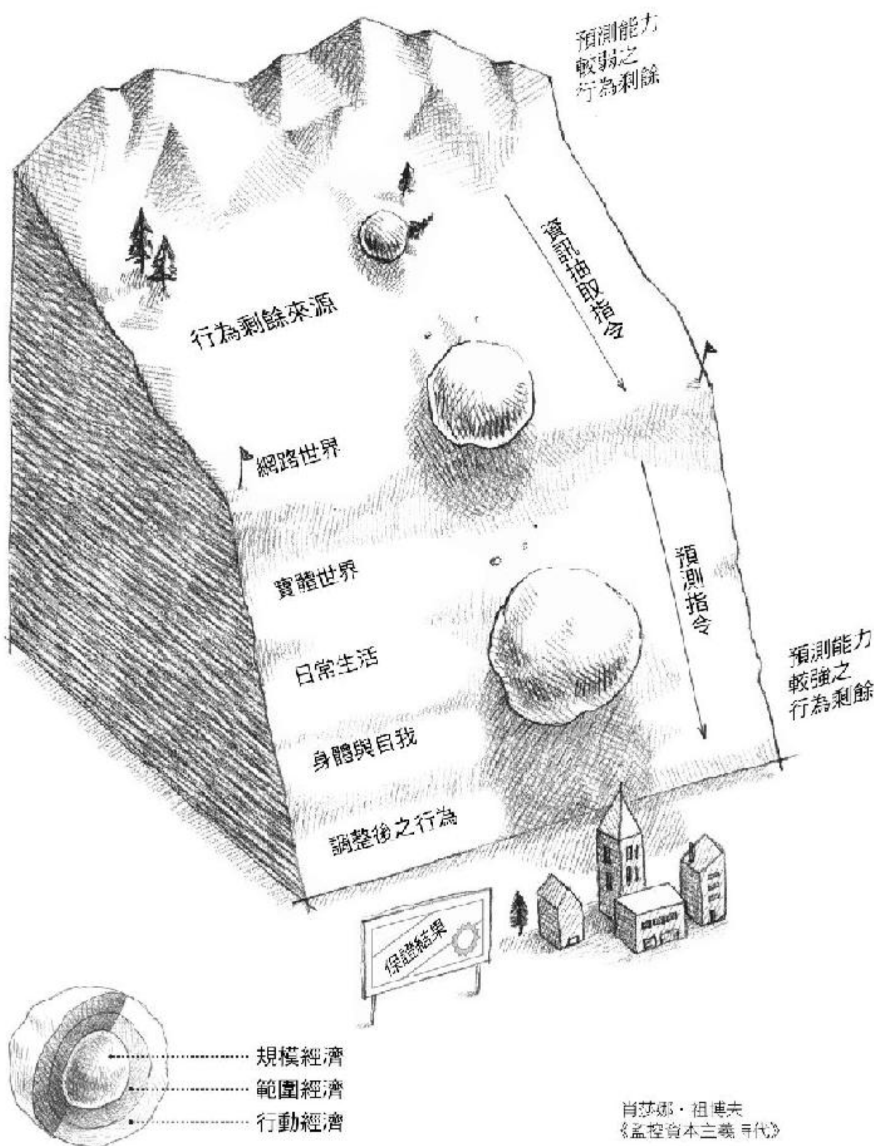


圖3：行為剩餘累積之動力

这些垄断操作并非抽象过程。矿物或谷物遭到垄断，以这些原物料

制成的商品价格会立刻飙涨。在本书探讨的监控资本主义情境中，我们就是被「垄断」的物品，备受渴求的行为剩余就是从我们而来，我们的经验就是他们抽取的目标。监控资本主义从矽谷蔓延至其他企业与部门，我们逐渐陷入一个无所遁逃的世界，被不断趋同、重叠，而且大肆扩张规模的剥夺操作所「垄断」。我在此必须强调，那些用来限制谷歌独占操作的规范和限制，对这种市场形态的基础操作可能起不了作用，这点我们在後段也会一再探讨。新的供给路径持续发掘、开通而出，并被紧紧地守护着。在缺乏真正的生存威胁之下，夺取行为不得不持续排开一切阻碍，追求其核心目标。

从谷歌的Android行动作业系统来看，就能发现行为剩余的捕捉与守护有多关键。智慧型手机和平板电脑愈来愈普及之後，网路的使用也随之行动化，谷歌这时被迫开发出新方式，扞卫并拓展搜寻引擎的主要供应链。Android系统迅速成为谷歌的第二大行为剩余供给路径。二○○八年，谷歌与科技产品制造商和无线装置营运者结盟，共同开发出一个「专供行动装置使用的全面式开放平台」。有些观察者认为，谷歌能藉由Android手机来跟苹果竞争智慧型手机的丰厚利润。不过熟知谷歌逻辑的人都晓得，来自Android手机的行为剩余，以及用行为剩余制成的预测产品，其实具有更多成长与获利的潜力。

谷歌授权让手机制造商免费取用Android平台，因为这个平台的目的是吸引使用者使用谷歌搜寻引擎和其他谷歌服务，建立无所不在的行动供给装置，一方面巩固已知的行为剩余来源，另一方面开辟新的路径，例如深受广告商爱戴的地理位置定位和行动支付系统。6正如谷歌首席财务长在二○○九年对财务分析师表示：「因为此平台是开放式资源，如果能藉由降低成本让使用此平台的行动装置更普及，想想看我们会获得多少搜寻指令。」7二○一一年，有位重量级矽谷创投资本家认为，Android装置：

> 并不是传统商业概念中的「产品」……他们并不想靠Android平台来获取利润……他们想抽取公司与消费者之间的每一层介质，让这些介质变成免费资源（甚至比免费更免费）……事实上，他们不只是在搭建护城河。谷歌放火烧毁城堡外方圆两百五十英里内的土地，确保没有其他对手敢涉足。8

在戒备森严的城堡中，受到保护的珍宝就是供给操作，而Android的发展政策，即是此供给策略的致胜关键。Android和iPhone的差异，在於Android平台属於「开放式来源」，能让世界各地的手机应用程式开发商，轻轻松松地替Android用户打造应用程式。後来谷歌又将这个极具价值的新宇宙，与他们的应用程式商店（Google Play Store）互相结合。希望预先在行动装置上安装Google Play的手机制造商，必须同意让谷歌的行动服务成为手机上唯一或预设的功能，这些行动服务包含：搜寻引擎（Google Search）、电子邮件（Gmail）、Google Play商店、YouTube、谷歌地图（Google Maps）、谷歌相簿（Google Photos），还有其他能在当时提供大量行为剩余的行动服务。

二○一六年，谷歌的Android操作被欧盟的反垄断调查行动盯上。此调查行动清楚看出，谷歌一心一意要开发、保护搜寻引擎与行动服务中的关键供给路径。不过，政府针对谷歌独占行动的反弹，重点还是摆在传统的竞争伤害上，完全忽略了监控资本主义带来的新伤害。二○一三年四月，史密特在一场关於「各种」数位议题的会议上，表示：「谷歌希望能让Android触及到每个人。在六到九个月内，Android手机使用者就会超过十亿人。再过一到两年，又会突破二十亿大关……这台具有网页浏览器的智慧型手机价格相对低廉。有了这台手机，你就能获取全世界的资讯。」最後这句话，目的或许是要点出Android用户享有的益处。不过，这句话也展现了谷歌的野心，让我们发现原来行动供给路径的背後，还有无比关键的规模经济操作。9

谷歌强力捍卫遭到威胁的供给路径。任何人都不得干扰其抽取操作，也不能威胁其对原物料的独占主张。二○○九年，Android手机制造商摩托罗拉（Motorola），选择将谷歌的免费定位服务替换成Skyhook Wireless的定位服务。他们认为後者的定位结果较准确、可靠。某位谷歌产品经理承认Skyhook Wireless的服务品质较佳，但他也在写给某位谷歌主管的电邮中表达自己的忧虑，指出如果其他制造商都转而使用Skyhook的话，「对谷歌会是一大灾难，因为我们就无法继续替无线网路位址数据库蒐集数据了。」最後，Skyhook与摩托罗拉和三星（Samsung）对簿公堂，而在案件资料中，有一封谷歌行动服务资深副总裁写给摩托罗拉执行长的电邮。谷歌副总裁在信中坚称，这种干扰数据蒐集的行为，对谷歌带来「营运上的障碍」。10

而另一场法律上的交锋，也证明Android平台的价值在於数据供给而非手机销售量。Disconnect, Inc.这家公司於二○一一年成立，创办人是两名前谷歌工程师和一名隐私权辩护律师。他们开发的电脑与行动装置应用程式，「能封锁浏览器或行动装置使用者，与某些网站或服务之间的隐形、自发性连结。这些网站或服务会私下追踪使用者，也有可能是已知（或疑似）的恶意软体……这些连结不仅存在於使用者浏览网站的当下，使用第三方行动应用程式时这些连结依然存在。封锁这些连结後，使用者的隐私与安全就能获得保障。」11Disconnect特别将封锁的目标，瞄准那些「隐形、自发性，而且通常是未公开的网路连结」。一旦使用者造访某网站或开启行动应用程式，第三方网站或服务就会立刻建立连结。

不幸的是，Disconnect想遏止的这种连结方式，对谷歌和其他监控资本家而言，已经是相当重要的供给路径。12多份研究都对谷歌的抽取结构规模进行解析，其中包含「网路隐私调查」（Web Privacy Census）这份评估cookies总数的报告。此调查针对二○一一、二○一二和二○一五年，这三个监控资本家大展身手、蓬勃发展的年分中，排名前一百、一千和两万五千大的网站进行分析。从二○一二至二○一五年，拥有超过一百个cookies的网站数量增加为两倍之多，而拥有超过一百五十个cookies的网站则增加超过三倍。研究团队发现在二○一五年，只要造访前百大热门网站，就会让电脑中出现六千多个cookies。在这些cookies中，百分之八十三是来自与该网站无关的第三方。调查也在前一百大网站的其中九十二个网站，以及前一千大的九百二十三个网站中，

发现「谷歌搭建的追踪结构」。这份调查在结论提到，「谷歌在热门网站上追踪使用者的能力无人能敌，唯有网际网路连线服务公司才有办法施展如此无远弗届的监控操作。」13

另一份二○一五年公开的分析报告，以最热门的一百万个网站为研究目标。进行这项分析的研究人员，为宾州大学的提摩西．利伯特（Timothy Libert）。他发现在所有外泄的资料中，平均有百分之九十流向九个外部网域。这些外部网域为了满足商业需求，会追踪、捕捉并侵占使用者的数据。而在这些网站中，百分之七十八的网站会进行第三方转移，将数据送到某间公司所属的网域，这家公司就是谷歌。而其中的百分之三十四，则会转移至脸书所属的网域。14普林斯顿大学（Princeton University）的史蒂文．恩格哈特（Steven Englehardt）和阿尔文德．纳拉亚南（Arvind Narayanan）在二○一六年公开研究结果，两人针对一百万个网站的数据追踪现象进行分析。15他们找出八万一千个第三方单位，但其中只有一百二十三个公开显示在超过百分之一的网站上。而其中的前五大第三方，以及前二十大之中的十二个第三方网站，全都是谷歌所有之网域。两位研究者指出：「事实上，谷歌、脸书和推特，是唯三出现在超过百分之十的网站中的第三方实体。」二○一七年，中国研究人员从前几大第三方应用程式市场中，选择一万个应用程式进行调查。他们发现一项「隐蔽」的过程：应用程式会自动在手机背景开启其他应用程式。他们认为这种「应用软体勾结串通」的现象，在第三方Android市场中最常见。在中国的热门应用程式平台上的前一千大应用程式中，有八百二十二个应用程式会暗中在手机背景启动平均七十六个应用程式。这些启动机制有百分之七十七是由建立在云端的「推送服务」（push services）所触发的。这些推送服务的本意是进行程式更新，但它们的任务显然不仅如此。研究人员点出，在Android环境中，推送服务是由谷歌所提供。16

最後，法国非营利组织「离境隐私」（Exodus Privacy）和耶鲁隐私实验室（Yale Privacy Lab）在二○一七年执行了一项相当杰出的研究，该研究记录追踪软体数量暴增的现象。离境隐私发现在谷歌的Android平台上，三百多个应用程式中就有四十四个追踪程式，其中有些程式也有与苹果作业系统相容的版本。这些应用程式下载的数量总计数十亿次。这份研究报告提出两大现象：追踪软体无所不在，而且状况愈来愈激烈。首先，市面上几乎找不到清白无瑕的应用程式了。就算某款应用程式现在不会追踪使用者，难保下周或下个月还是不会。「整个产业都建立在追踪的概念上，目前视为『纯洁』的应用程式，搞不好具有未被发掘的追踪功能。应用程式更新、推出新版本时，开发商都有可能在程式中加入追踪码。」再来，就连天气预报、手电筒、搭车共乘，还有交友软体等看似无辜的应用程式，其实都被数十种追踪程式所「寄生」。依循着古怪、极具侵略性，而且难以辨识的手段，这些应用程式蒐集大量行为剩余，再将这些数据应用在广告投放上。举例来说，广告追踪系统FidZup，就发展出能让「声波放射器与手机相互沟通的方式……」。这个系统会在建筑物中发出一种声调，虽然人类听不到，但这个声音能辨识出手机的位置，进而追踪手机的主人。「所以安装『Bottin Gourmand』这个法国餐厅与饭店指南应用程式的手机主人，

在巴黎四处移动的同时，FidZup就能透过零售大卖场的喇叭来追踪他们的实际位置。此外，使用Auto Journal这个汽车杂志应用程式的读者，以及TeleStar电视频道指南应用程式的用户，也都会被相同手法追踪。」第三章提到当初谷歌申请的专利，其实就验证了现今的操作模式。我们在後续章节中会读到的研究都不断强调：虽然Android的「允许系统」承诺会给予使用者掌控权，但永远保持在启动状态的追踪操作仍依然故我。17

这些供给操作如此基进、不留余地，也难怪Disconnect的软体，会被踢出拥有无数行动应用程式的Google Play商店，让Disconnect与谷歌在二○一五年对簿公堂。这间新创公司认为：「包含谷歌在内的广告公司，利用这些隐形的连结，在使用者浏览网站或开启行动应用程式时进行『追踪』，藉此蒐集使用者个人资讯，建立使用者『档案』，藉此进行指定目标广告投放来营利。」18他们更点出谷歌提供的隐私保护政策，「总是允许他们继续蒐集个人资讯……。」19Disconnect的软体遭谷歌封锁，这点实在是发人深省。跟苹果截然不同的谷歌，在面对应用程式商店中数百万个供使用者购买或「免费」下载的行动应用程式时，其「开明」的态度可说是众人皆知。在他们的宽松准则之下，只有恶意软体会被揪出来并遭到封锁，其他应用程式则全然不受干预。20

Disconnect的创办人试图挑战这种资讯抽取指令，但他们必须藉助他人之力。试着与谷歌协商并失败後，他们最後与其他组织结盟，在欧盟对谷歌提出申诉，加速推动针对Android系统的反垄断调查。21Disconnect表示：

> 谷歌承受来自金融圈的巨大压力，不得不持续提升追踪技术的「效度」，进而提升收益与利润。由此观之，如果封锁问题网站建立的隐形连结，让使用者有掌控私人资讯的权利（让自己免於受恶意软体所害），就会对谷歌构成生存威胁。22

身为前谷歌员工的Disconnect创办人，以为自己对敌人了若指掌，但他们低估了监控资本主义制度化的程度，也忽略了谷歌在保护供给路径、歼灭「生存威胁」的时候，是有多麼穷凶恶极。

三、夺取循环

早在与Disconnect交锋之前，谷歌就发现如欲夺取原物料、独占供给路径，靠单一行动是不够的。他们必须长时间布局，利用狡诈的管理手法，巧妙地整合政治、社会、行政以及技术操作。他们的夺取操作具有一整段可预期的阶段顺序。他们必须一步步仔细地发展、协调上述操作，才能达到最终目标，建构出一套事实，合理化剩余抽取操作。

此循环的四阶段为入侵（incursion）、习惯化（habituation）、调适（adaptation）以及改向（redirection）。这些阶段综合起来，就形

成所谓的「改变理论」（theory of change）。此理论将夺取行为描述并预言成一种政治和文化操作，其背後有各式各样的管理、技术以及原物料能力撑腰。目前已有许多写实的案例能佐证此循环的运作流程，像是谷歌的Gmail，还有他们在社群网络中建立供给路径的企图，像是先後推出Buzz与Google＋等服务，另外他们还开发出谷歌眼镜（Google Glasses）。在本章节，我们会将焦点摆在街景服务（Street View）上，近距离观察此夺取循环与其管理手法所面临的挑战。

成功夺取策略的第一阶段，就是单方面侵入毫无防备的空间，例如你的笔记型电脑、手机、网页、居住的街道、写给朋友的电子邮件、在公园中散步、在网路上挑选生日礼物，还有你分享的婴儿照片、你的兴趣和品味、吃了些什麽、为何而哭、关注议题、令你落泪的原因，还有你的脸孔。夺取操作靠着虚拟能力，从日常生活的非市场空间绑架行为剩余，这就是所谓的侵入行动。这种侵入行为让谷歌展开最基本，也最丰富多样的夺取形式：鄂兰所谓不断重复的「简单抢劫之原罪」。侵入行为就像一台横冲直撞的车，强行徵收决定权，不管在路上碰到什麽都要将其占为己有。「这个我拿走了，」它说：「这个现在也是我的。」

谷歌学会这种侵入手法，而且不断推动发展，直至碰到阻碍为止。他们也会引诱敌手、对其视而不见、让对方感到压迫，或是乾脆让他们耗尽精力。引诱指的是祭出一连串迷人的诱因，像是前所未有的数据储存空间、更高品质的资讯，以及不同於以往的便利性。必要时，谷歌会直接实施更强硬的战术，让敌手的时间、金钱和毅力消磨殆尽。其实有许多国家、美国各州、团体或是个人，对谷歌提出总计数百起申诉案，另外还有不少案件至今尚未公开。电子隐私资讯中心局长马克．罗腾贝格表示，目前没有人知道全球究竟有多少起针对谷歌的诉讼案。23这些法律案件各有不同，但它们传达的事实却别无二致：单方面的侵入行为遭到抵抗。

许多侵入手法都遭到法律反弹以及社会抗议，像是书籍电子化、24透过街景服务的无线网路和相机功能来蒐集个人资讯、25捕捉语音通讯、26回避隐私设定、27操控搜寻结果、28大规模留存搜寻数据、29追踪智慧型手机位址数据、30穿戴式科技以及脸部辨识系统、31私下蒐集学生数据以满足商业目的，32还有整合所有谷歌服务与设备平台上的使用者资料。33在未来几年，无人飞机、身体感测器、神经传递物、「数位助理」还有其他感测装置应该也会遭到同样反弹。同时，谷歌的特权、决心以及厚颜无耻的行径，始终令人大感震惊。资讯抽取指令迫使这家公司跨出旧有界线，踏进毫无戒备的新领域。

第二阶段的目的为习惯化。在民主制度的拖累之下，法律诉讼和调查计画只能以龟速进行，而谷歌却以高速推动其备受争议的操作。在接受联邦贸易委员会与联邦通信委员会质询，以及面对各种法院诉讼、司法审查，和欧盟委员会调查的这段期间，备受争议的新操作逐渐站稳脚步，成为制度化事实，不断成长的利害关系人生态系也迅速给予扶持。民众半推半就、感到无助和绝望，慢慢对这种侵入手法感到习惯。震惊和愤怒的感受逐渐烟消云散。那些原先难以想像的侵入手段，慢慢在日常生活中扩散开来。更绝望的是，这些操作似乎愈来愈无可避免。社会大众已经开始依赖这些手段。群众愈来愈麻木的同时，个人或团体就更

难发出抗议之声。

在第三阶段中，谷歌偶尔被迫改变营运方针时，公司执行高层与工程师就会采取看似与过往操作相异，但在策略上仍具同样效力的调适手法，立即满足政府当局的要求、法院的裁决以及公众意见。在最後一阶段中，谷歌重新编制内部结构，发展出新的话术、手法与设计要素，让备受争议的供给操作改向，让这些新手段刚好能符合社会与法律需求。在推动这一连串阶段性过程时，他们的创造力、财力还有决心不仅强而有力，还能让他们保持弹性。而对於捕捉行为剩余的操作来说，规模经济是不可或缺的运作要素。相较之下，这种对规模经济的需求，就像一部永不止息的机器，其坚定的节奏绝不允许任何妥协。

谷歌学会如何应付并转化社会上的反抗，让行为剩余来源得以受到保护、持续扩张，他们的夺取理论和操作也愈来愈成熟、完善。二○○四年愚人节，谷歌推出Gmail服务，他们也正处於学习曲线的初期攀爬阶段。当时，群众对於电子邮件内容会被自动审阅的事实感到愤怒。此操作的目的是要开发出新的行为剩余，作为指定目标广告投放的依据，但谷歌在这股风波中挺了过来。最後，夺取循环演化成昭然若揭的变化理论，建立出一套战略游戏计画。现在，面临社会的反弹和抗议时，监控资本家企业都经常拿这套计画来应战。

谷歌建立的夺取循环相当成功，让Gmail成功度过危机，因此这个循环也再次套用在街景服务上，并发展得更完善健全。街景服务於二○○七年上线，这次谷歌一样没有徵询任何人的同意。他们再次上演「简单抢劫之原罪」，拿取自己想要的一切。在他们吞噬全球的公共空间、街道、建筑与住家，并将这些空间数位化时，让反抗力量和舆论自然衰退消逝。

第一阶段：侵入

街景服务首度获得社会大众的关注，是始於一篇看似相当正面的部落格贴文。谷歌的「隐私顾问」彼得．弗莱舍（Peter Fleischer）写了一篇赞颂文，协助推动新的街景「服务」。他在文中歌颂美国公共空间的「高贵传统」，指出：「相对於居家空间，民众对公共街景的隐私有不同期待。」身为律师的弗莱舍，知道在订立合约和拟定判例时，文字具有多强大的力量，所以仔细详读他在二○○七年公开的那篇文章，绝对能让我们大有斩获。文章中看似不经意的陈述，其实都是精心堆砌拿捏的杰作。他在文中坚称公共空间是可供谷歌取用的原物料。他的文章指出，任何公共领域都是谷歌的新侵入手法的合理标的物，而且不用经过授权，无需告知任何人或取得同意。住家、街道、邻里、村庄、小镇、城市，这些不再是居民生活、闲逛、会面以及谈天的在地景观。谷歌告诉社会大众，街景服务会占领所有空间，将所有物件纳入无穷无尽的GPS座标与相机角度中。

弗莱舍在声明中试图树立谷歌的特权，合理化他们夺取此空间之主观意义的行为。对於人类而言，公共空间具有的主观意义，就是让人聚集、结合的所在。没错，当我们离开家门时，我们都知道自己会被别人看见，不过我们没有料想到，自己竟然也会被所处空间以外的其他人看见。在街景服务中，我们用不带人情味的方式观看他人。我的住家、我

所在的街道、邻里，还有最喜爱的咖啡厅，每个空间都定义成活生生的旅游手册、监控目标以及掠夺的矿坑。公共空间俨然成为全球监视以及商业侵占的目标。

谷歌早就占领网际网路上的一切，但街景服务和其他地图服务，例如谷歌地图和谷歌地球（利用卫星和空中摄影制成的立体图），显示出他们更野心勃勃的愿景。世界万物都逃不过谷歌的掌握和使用。谷歌取用这些资源後，会将它们编入索引，放进无边无际的行为剩余资料库中。我们能合理推断，世界上没有任何事物是谷歌无法触及的。整个世界被谷歌征服，谷歌透过各种操作，重新将世界呈现在我们面前。

伴随街景服务出现的那篇部落格贴文，和当年登陆加勒比海滩的入侵者所施展的策略别无二致。那批踏上无辜海滩的早期拉丁美洲开拓者，用谦恭和友善的态度与言词掩饰赤裸裸的侵略事实，让人无法在他们上岸时认清那迫在眉睫的威胁。弗莱舍同样也以友善的语句来说服读者。利用具有卡通风格包装的汽车，以及车顶三百六十度的大型相机来捕捉街景，谷歌街景服务的目的，是要「让每位正好走在公共街道上的民众之隐私受到尊重」。弗莱舍写道：「因此，我们设计出一套非常简易的流程，让任何人都能轻松与我们联系，请我们将他的影像移除。」另外，他也承诺这项服务会尊重「世界各地的法律与风俗」。34

此服务立刻遭受反弹，反对意见也未曾停歇。二○○九年一月，街景服务在德国与日本受到阻挠。当时身为谷歌地图相关产品副总裁的约翰．汉克，完全不在乎这些反弹的声音（大家应该还记得，汉克创办Keyhole这家由中情局资助的卫星地图公司。Keyhole被谷歌收购後，他也负责将公司原有的业务转型为谷歌地球）。他向一位记者表示，这种反弹声浪：「只是大循环中的一部分，民众会对这种新事物有更全面的了解，破除原有的偏见与误会，最後发现完全不必对其抱持疑虑」。换个角度来看，这根本就是夺取循环。谷歌地球同样也遭到猛烈攻击，被谴责变相协助一起发生在孟买的恐攻。不过汉克坚信所有对谷歌地球或街景服务的争议，「在西方国家都已落幕」。他狡猾地将对谷歌侵入手法的反弹，与极权政府的反言论自由主张和「封闭式资讯社会」画上等号。35对谷歌与其盟军来说，这套说词也成为标准话术，用来抵挡所有外界的挞伐和攻击。

後来在二○○九年四月，宁静的英国布劳顿（Broughton）小镇居民，阻挡一台试图进入村庄的街景服务车，更称那台车为不请自来的入侵者。对此，汉克不晓得是否感到意外？毕竟这里是他口中所说的「西方」，而所有关於隐私、自决以及决定权的争议，根本就还没落幕。隐私国际（Privacy International）向英国隐私相关当局提出正式申诉，引用两百多份民众提出的报告。这些民众都被公开在街景服务的影像中，并要求立刻中止此服务。

谷歌主管的行径，显然与弗莱舍笔下的尊重隐私声明不相符。然而汉克刻意忽略这些抗议群众，向《泰晤士报》（*London Times*）表示谷歌不受影响，而且预计在当年年底完成全英国的影像撷取。他声称街景服务的资讯「对经济还有每个个体都相当有益……我们希望能给予民众强大的资讯，协助他们做出更好的决定」。36

当然，汉克的说法非常一厢情愿，不过这种态度也跟谷歌的广义操

作不谋而合：赋予群众力量不是坏事，但也不能给太多，否则他们会发现决定权被偷走了，就试图抢回来。这家公司想让民众做出更好的选择，但这些选择万万不能阻挡谷歌的需求。在谷歌的理想社会中，只有远距使用者而无公民。谷歌用非常理想化的语言，来描述那些充分获得资讯的个体，但这些个体获得的讯息，必须先经过他们的筛选和审核。他们希望我们当温顺、和谐的良民，而且还得心怀感激。

德国联邦数据保护委员会（German Federal Commission for Data Protection）在二○一○年宣布，谷歌的街景服务操作，其实是为了掩护暗地里搜刮数据的手法。他们发现街景服务车会偷偷从私人无线热点网络中蒐集相关个人数据。37谷歌否认这项指控，坚称他们只是在蒐集公开广播的无线热点名称，以及标识无线热点路由器的位址，并没有藉由这些网路传输任何个人资讯。38在短短几天之内，一群德国安全专家就进行一项独立分析，清楚证明街景服务车确实从私人住家中，抽取未编码加密的个人资讯。这时谷歌才被迫承认，他们确实拦截并储存「酬载数据」（payload data），也就是从未编码加密之无线热点传送器抓取的个人资讯。在道歉公告中，谷歌提到：「在某些案例中，完整的电子信件和网页位址都遭拦截，其中也包含密码。」加拿大、法国与荷兰的科技专家，都发现这些酬载数据中包含姓名、电话号码、信用卡资讯、密码、讯息、聊天纪录、线上交友纪录、色情档案、浏览行为、医疗纪录、位址数据、照片以及影音档案。他们认为光靠这一整套数据，就足以建构出一个非常详细的个人资料，进而精准辨识出资料所有人的身分。39

谷歌的「间谍热点」丑闻登上全球各大报头条。许多人认为街景服务的内幕被揭穿後，谷歌会受到难以复原的重挫。在德国，谷歌的操作显然已触犯隐私和数据保护法，政府官员对此也相当震怒，并向谷歌发出警告，指出欧盟和德国法院绝对会进行调查并做出裁决。德国国会提出一条法案，希望能藉此向谷歌徵收罚款，因为他们在未经同意下公开他人财产。谷歌也在瑞士、加拿大、法国与荷兰面临新的诉讼案。在二○一二年，总共有十二个国家针对谷歌进行多起调查，这些国家遍布欧洲、北大西洋以及澳洲。在至少九个国家中，谷歌的行为最终宣判违法。40

在美国，来自三十八个州的检察官合力调查谷歌的街景服务。平民百姓发起数件集体诉讼案，其中有八起就是由北加州的美国地区法院受理。隐私国际的领导人指出，谷歌已经变成「老大哥」了。41在美国，电子隐私资讯中心大力支持对抗谷歌的法律行动，避免间谍热点丑闻引发更多後续效应。该组织也持续在网路上更新概况，清楚记录全球公民对谷歌街景服务与其抽取战略有多愤怒，并公告谷歌在各国受到哪些抗议与调查，以及相关诉讼和协议判决。42

谷歌将街景服务的「触犯隐私」行为，解释成是一名工程师在进行「实验性」计画时，不小心犯的「错误」，意外让这个计画的编码进入街景服务软体中。谷歌拒绝透露这位神秘工程师的身分，更坚称计画主管完全不晓得操作数据捕捉，也「无意」利用这些数据。史密特对《金融时报》表示：「我们搞砸了。」并指出这位犯错的工程师明显「违反」公司政策，因此将面临内部调查。史密特的态度不屈不挠，坚称谷

歌矢志全球资讯编列成索引的决心，绝对不会受到此次事件的影响。43

联邦通信委员会在二○一二年对此进行调查，将此案描述为「某参与街景服务计画的谷歌员工，刻意在设计软体时所做的决定」。44这位工程师之所以被选入此计画，是因为他在无线热点「驾驶攻击」（wardriving）方面，有相当独特的专长与才能。驾驶攻击指的就是驾车在某区域移动，并使用特定设备来定位无线网络。45他在设计笔记中提到，除了记录使用者流量与位址数据之外，「使用者正在做什麽」的相关资讯也会一并捕捉，「并在离线时进行分析处理，供其他行动使用。」他在笔记中提到此操作会有「隐私考量」，但并未进一步处理或探究。46

联邦通信委员会掌握的证据，与谷歌的代罪羔羊说法背道而驰。纪录显示该工程师曾透过电子邮件，将软体纪录的档案寄给计画领导者，领导者再将这些档案分享给整个街景团队的成员。证据更显示至少有两次，该工程师曾向同事透露，街景服务正在蒐集民众的个人数据。虽然罪证确凿，而且谷歌也留有非常详尽的内部软体审核纪录、测试流程资料，同时也会定期从街景服务的硬碟将酬载数据传送到谷歌设於奥勒冈州的数据中心，但谷歌工程师仍表示对个人数据蒐集的行为完全不知情。47

第二阶段：习惯化

汉克打赌这种「循环」终有一日会让反抗力量消耗殆尽，这种心态反映出抽取指令中的一大关键运作要素。此要素在搜寻引擎中开发出来，在推动Gmail时经过精雕细琢，来到街景服务时已近乎完美。谷歌传达的讯息就是：「不要回头，静待他们出击。必要时，把障碍物踩在脚下。」

联邦通信委员会於二○一二年四月公开的报告，显示当脆弱的民主制度，与财力雄厚、心意已决，而且蛮横霸道的监控资本家交锋时，场面有多麽令人沮丧、沉痛。二○一○年十一月，联邦通信委员会向谷歌寄出一封信，要求他们提供必要资讯，但并未收到任何回音。隔年三月，联邦通信委员会又寄了一封「追加」信，但谷歌却未完整提供资讯，而且态度相当不配合，因此他们又在八月收到另一封「要求信」。始终未配合调查的谷歌终於在十月底又收到一封信。一整年下来，不断追踪谷歌这间大型企业的高级主管与其代理人，联邦通信委员会的工作人员都感到压力沉重。

这些公文不仅显露出一个令人沮丧的负面空间，也描绘出民主遭到抵制的现象。收到联邦通信委员会的第一封详细要求通知後，谷歌只提供「五份档案」，完全没有回覆任何电子邮件。这家大公司说他们没有时间进行全面评估，将这些要求称为「累赘」。谷歌「无法」提供相关人员的身分，也在档案中将相关姓名「删去」。他们坚称委员会要求之资讯「并无实际用途」。谷歌也「无法」确认、核对相关资讯。委员会要求他们交出特定资料时，「谷歌也未照办」。谷歌「认为」委员会「不该要求他们」提供以非法手段取得之酬载数据。「谷歌一直耽搁……」在整份档案纪录中，「未回应」以及「未提供」等字词重复出现。「谷歌违抗委员会命令……不断拖延……」委员会要求谷歌提供书面证词高达五次。最後在二○一一年九月，委员会威胁要传唤谷歌出庭

後，他们才终於交出书面证词。那位神秘的工程师直接拒绝与调查员对谈，并声张他的美国宪法第五修正案权利，藉此避免自我归罪。调查报告最後指出：「证据显示，在许多甚至是所有情况下，谷歌都是蓄意不配合调查。」其实他们不配合的态度，甚至可说是「必要之举」。

最後，谷歌的律师利用已有数十年历史的监听法，援引其中一段晦涩难解的文字，成功扞卫谷歌搜刮数据的手法。在这整段诉讼与调查过程中，最启人深省的一点，或许就是那曾遭谷歌公开轻视的民主法律和规范，现在竟然被他们召唤出来作为脱责的护盾。最後联邦通信委员会只以妨碍调查为由，罚了谷歌两万五千美元。谷歌之所以未承受法律责任，并不是因为社会大众接受其操作，而是因为目前未有足够的相关法律能保护公民免受其害。

那三十八位检察官的行动也没有比较成功。率领这个检察官团队的，是来自康乃狄克州的理查．布鲁蒙索（Richard Blumenthal），他提出民事调查申请（效力等同於传票），要求谷歌提供以不当手法获取的私人数据，但「谷歌置之不理」。48谷歌最後愿意在二○一三年与各州和解，支付对他们而言微乎其微的七百万美元罚款，并同意配合一系列的「积极」自我监管协议。《纽约时报》宣布谷歌终於承认，「街景服务的地图计画侵犯民众隐私，无意间蒐集……个人资讯。」彷佛这起丑闻是这一连串事件中唯一备受争议的环节。政府官员得意洋洋地表示：「科技产业的巨人……终於愿意改变公司文化，对涉及个人数据隐私之操作更谨慎小心。」49由於让谷歌成为产业巨人的关键是资讯抽取指令，因此当检察官对谷歌的隐私自我监管承诺满怀自信时，我们心中还真是五味杂陈。

在这一连串事件中，我们能从两大关键要素看出这种习惯化战略。第一项显而易见的事实，就是每起事件之间都相隔一段时间。街景服务於二○○七年问世，二○一○年爆发丑闻，二○一二年联邦通信委员会审查结案，二○一三年各州检察官的调查宣告落幕。德国的官方调查在二○一二年画下句点，最後也没做出什麼重大判决；其他调查或审查行动，皆以极为缓慢的速度进行。尽管愤怒与反弹声浪四起，谷歌还是在那些年间持续推动街景服务。二○○八至二○一○年间，谷歌以「非法手段」，从全球搜来总共六千亿位元的个人资讯，光是来自美国的个人资讯就有两千亿位元。50谷歌表示自己已经停止蒐集个人资讯了。真的吗？有人能出面斩钉截铁地保证吗？就算如今已停手，但街景服务的原始侵入手法，至今仍是毫发无伤。

针对这整起事件进行回顾，我们就能进一步带出第二点，那就是谷歌将一位意图不轨的工程师，设计并包装成天衣无缝的失误操作，这是多麽经典的代罪羔羊阴谋啊。他们成功将大众的焦点，从野心勃勃、备受争议的抽取指令计画上移开，编出一套截然不同的故事，让大家以为谷歌是一大块清白、无辜的身体组织，只是刚好组织中的某个细胞受到感染罢了。而他们唯一该做的，似乎只要割除那块被感染的肉，让其他组织从隐私窃盗症中康复即可。不久之後，谷歌又生龙活虎、宛如新生。

谷歌在那几年间的发展，完全验证了汉克的预测。街景服务那大胆妄为的基础操作，以及前所未见的惊天侵入行为，让英国村民上街阻挡

谷歌的取景车，但这项服务还是在全球的关注之下持续发展了六年之久。谷歌的策略性阻挡、怠慢操作，以及剥削民主的手段，让他们赚到六年时间让民众取用街景服务数据，在潜移默化当中树立其操作的必然性，使群众更孤立无助。在这六年内，窃取决定权的简单强盗行为逐渐合理化，街景服务如今甚至已视为是「方便」、「有益」以及「了不起」的发明。

第三阶段：调适

二○一○年十月，就在谷歌首次收到联邦通信委员会的质询通知时，谷歌的工程与研究资深副总裁在谷歌官方部落格发表一篇公告，宣布他们会「强化内部隐私掌控」。他说：「我们让大家失望了。」街景服务丑闻被塑造成无意间的错误，就算出现了这个小污点，谷歌仍是一间「努力赢得使用者信赖」的企业。该篇贴文向社会大众表示，公司目前正在和外部监管人员沟通，「希望能想办法改善我们的政策」，并承诺会改变操作手法来保护使用者隐私。谷歌高级主管艾玛．惠顿（Alma Whitten）的专长是电脑安全和隐私控制，被拔擢为隐私部门总监，专门管理工程与产品部门。该篇贴文也提到，公司内部推出了一个新的训练计画，重点是「让员工对资料的蒐集、使用与处理担责」。最後，该贴文也承诺会启动内部监控机制，来监控内部团队处理数据的手法。「我们对先前发生的丑闻感到羞愧」，文章指出：「但我们坚信上述程序与制度改革，会大幅改善我们的内部隐私与安全操作，让全体使用者受益。」51

尽管向大众立下承诺，谷歌同时仍被迫配合数个国家政府的要求，例如澳洲、比利时、加拿大、法国、荷兰、香港、爱尔兰、以色列、义大利、纽西兰、波兰、西班牙、南韩、英国以及美国。在这些地区，街景服务都遭到控诉、判处罚锾，或者是受到法规管控。日本的社区住户抱怨，街景服务相机会越过私人围墙来拍摄住家内部画面。谷歌答应日本政府会降低相机高度，重新拍摄影像，并针对可辨识的人脸与车牌号码进行模糊处理。而在德国，谷歌开放民众提出申请，自由选择是否让住家在街景服务中成为模糊影像。二○○九至二○一○年间，将近有二十五万户居民提出此申请，谷歌只好找来两百名约聘工程师处理这些影像。52汉堡的数据保护局总监是揭穿街景服务非法蒐集数据的第一人，他也对谷歌开出十四万五千欧元的裁罚，但他本来可以罚谷歌十五万欧元。53欧洲监管人员从来没有因为隐私议题对任何单位开过这麼高的罚金，罚金之所以打折，是因为谷歌不断保证会即刻澈底删除酬载数据。谷歌在二○一一年於德国终止街景服务，民众虽能持续使用现有街景服务资料，但谷歌不会再将先前蒐集的影像更新到服务中。54

其他国家也禁止街景服务的运作。瑞士起先在二○○九年对街景服务发出禁令，要求谷歌移除所有瑞士城镇的影像。虽然禁令最後解除了，但瑞士联邦行政法院颁布一系列严格的准则，包含将人脸进行模糊处理、提供民众选择退出的权利，并要求他们降低相机高度。截至二○一六年，街景服务只能在户外观光景点运作。55在奥地利、捷克、希腊、印度和立陶宛，街景服务也被下了禁令。不过二○一七年夏天时，这些国家当中至少有部分地区的街景服务数据仍然存在於网路上。56

第四阶段：改向

在那篇认罪的道歉贴文中，有件事谷歌并未提起。那件不能说的事，就是他们会抛弃其基础累积逻辑，也就是监控资本主义的原则。这些原则让监控资本主义这个庞然巨兽降临於世，并不断扩张规模。街景服务改向计画所传达的讯息，就是谷歌不会放过任何漏网之鱼，一切都得被捕捉并转化成原物料。除非整间公司自我了断，否则谷歌根本无法透过语言或行动保证「使用者隐私」绝对不受侵犯。因此，这篇在二○一五年欢庆谷歌地图历史的文章才会这麼说：「谷歌地图招来各种隐私争议……民众都吓坏了……但这不代表街景服务计画的规模会缩编。现在，在谷歌地图涵盖的两百多个国家中，就有六十五国具有街景服务。」57

艾玛．惠顿的工作是修补谷歌的隐私名誉，而非撤销资讯抽取指令及其锲而不舍的供给操作之规模经济。这麼说来，她的工作在逻辑上根本是不可能的任务。被钦点为隐私掌权者的她，上任两年後就在二○一三年四月宣布离开谷歌，由此看来她其实很认真看待这份工作。但这也不令人意外。二○一三年初，在美国国会的公听会上，惠顿替谷歌的操作作证的场面实在不忍卒睹。接受国会审问时，她努力找出正确的词汇来回答，同时又避免说出真相。58这个时候，谷歌该做的并不是终止全球地图计画，而是将其重新编制并改向。

丑闻事件後两年，那位神秘的谷歌工程师也有了新的出路。从他後续的行动与发展来看，我们就能发现其实情况根本没变，未来也不会有什麼不同。联邦通信委员会在二○一二年四月公开报告後过了几天，曾被指派调查街景服务的前任官方调查员，查出那位「意图不轨」的谷歌工程师的真实身分。他名叫马里乌斯．米尔纳（Marius Milner），是一位知名骇客与驾驶攻击专家。在他「显然违反」公司政策，并让谷歌受到看似无法回复的重挫後已经过了两年，但他仍在谷歌旗下的YouTube任职。当年年底，他也加入汉克率领的六人团队，共同发明出这项专利：「在平行实境游戏中传送虚拟物件之系统与方法。」59

米尔纳参与开发的软体，与一款名叫Ingress的虚拟实境游戏有关系，这款游戏同样是由汉克与其所属的谷歌团队所开发（汉克後来也在谷歌的新Alphabet控股公司中，成立名叫Niantic Labs的专属商店）。这支团队在开发Ingress时测试了许多基础概念，後来将这些概念应用到其他「游戏」上，例如《精灵宝可梦GO》。其实《精灵宝可梦GO》在监控资本家的扩张进程中，可说是第二阶段的原型，这点我们会在第二部进行探讨。在第二阶段中，数位夺取手法从虚拟世界扩张至所谓的「真实世界」，而谷歌地图在此发展中提供了关键资源。由於这些扩张计画，他们绝对不能让街景服务凋零或是受到局限。谷歌地图的资深产品经理在二○一二年九月，也就是联邦通信委员会进行调查的四个月後，简明扼要地表示：「仔细观察离线世界，也就是我们所处的真实世界，会发现并非所有资讯都公开在网路上。在人类继续生存、地球持续运转的同时，我们努力想拉近真实世界与网路世界的距离，而谷歌地图就是不可或缺的利器。」60

谷歌严密守护的「地面实况」（Ground Truth）计画，早在二○○八

年就已问世，但直到联邦通信委员会於二○一二年提出结案报告後过了四个月，谷歌才将此计画公诸於世，此举展现了谷歌的企图和野心。地面实况这种「深层地图」，涵盖详细的「地区逻辑」，例如：人行道、池塘、高速公路匝道、交通路况、渡轮航线、公园、校园、社区、建筑物等无穷无尽的细节。61只要正确掌握这些细节，就能比竞争对手获取更多来自行动装置的行为剩余。建构此深层地图时，谷歌取用美国人口普查局（US Census Bureau）与美国地质调查局（US Geological Survey）的地理数据，62不过除了这些公开资源外，谷歌最与众不同之处，在於他们将独有的街景服务数据融入地图中。换言之，谷歌单方面夺取行为剩余和决定权，从中汲取街景数据，再整合这些数据与公共投资之数据。而此汇整、混合後的产物，又被他们重新归类为私有资产。

二○一二年，有批记者受邀参加地面实况的展示会，其中一位记者亚力希斯．马德里哥（Alexis Madrigal）就表示：「谷歌的地图团队取用街景服务的丰富资源，每两周就释出大量的影像数据，总量远超过他们在二○○六年持有的资料量……谷歌的里程数目前已直逼五百万英里了。」街景服务取景车被比喻成早期谷歌搜寻引擎中的网路爬虫，悄悄地徵收网页，将网页列入索引，进行他们最原始的夺取行为。二○一二年街景服务的数据中，更包含了街道指示图以及地址。马德里哥很快就撰文表示，藉由街景服务的能力，「道路上可见的所有文字，都会成为谷歌的实体世界指标。」他也对地面实况的运作情形下结论：「谷歌汇集的地理数据之广博，恐怕没有其他公司能够匹敌……他们精心打造出这个大型游乐场，吸引民众使用他们的服务。」63

某位地面实况团队的领导人就说：「决定绘制世界地图时，我们也接下一份挑战，那就是绝不能停下脚步。」64因此在二○一六年，谷歌街景服务网站为了庆祝系统不断翻新升级，便在网站上公告：「二○○七年在美国问世後，街景服务经历了漫漫长路。如今，我们的三百六十度环景服务，已扩增至七大洲的各地区。」街景服务的监控取景工具也出现不少新成员，包含携带式後背包、三轮脚踏车、雪地机车以及手推车。这些设备能深入街景服务取景车无法到达的地区。谷歌将背包装置（背包式摄影机）提供给各地旅游局与非营利组织，让民众深入那些「与世隔绝、没有网路，而且尚未绘入地图的偏远地区，蒐集景观与影像」。65

如果谷歌无法靠自己的力量建立影像，他们就会花钱购买。根据报导，谷歌在二○一三年与脸书进行一场竞标大赛，成功买下一间以色列的社会地图新创公司Waze。这家公司率先运用在地社区提供的即时交通资讯来绘制地图。而在二○一四年，谷歌又收购Skybox这家即时卫星成像新创公司。买下这家公司之前，美国商务部（US Department of Commerce）才刚撤除对高解析度卫星影像的禁令。有位专家解释道：

想像办公室上空有座卫星，旧时的解析度规格能拍出你的办公桌。而在新的成像技术中，每个像素的规格约为三十一公分，因此影像能清楚显示出桌面上的物品。如果能达到此精确度，他们就能近一步进行所谓的「生活模式」分析。换句话说，在观察一项行动时，他们不仅能辨识

出行动的存在，更能观察、分析其动态。66

在此背景脉络之下，我们又能看出谷歌改向操作的另一个面向，具有多麼重大的意义：二○一一年，谷歌宣布他们又「开创新局面」，推出「室内定位系统」，能定位并追踪「机场、购物中心或商店里的群众」。接着，谷歌更将这种新功能结合在感测器和嵌入式相机，让使用者勘测、探索室内空间。67在一篇二○一四年九月的部落格贴文中，谷歌将谷歌地图的强大新能力公诸於世，更将其誉为「新的贴身副驾驶，陪你决定碰到叉路时该往哪转、探索未知的新餐厅，并协助选定登山时的路径」。那篇贴文不断吹捧街景服务的神奇新功能，更宣布他们的侵入手段将持续拓展，推出「制图师」（Cartographer）这个全新行动地图绘制工具。此後背包式的行动装置，能用来绘制建筑物内部的模样与路径。68制图师获取的资讯，会进入规模不断扩充的室内空间导航数据库中，让谷歌更精准定位於室内外空间移动的人群与装置。

在过去，建筑内部对街景服务和资讯抽取指令是一大难题。很少有屋主愿意让这些相机进门。因此，谷歌将制图师的能力纳入广义的街景服务改向计画中，将目标对准商店业主，告诉业主这种新能力能协助他们赢得客户信赖，并消除顾客的焦虑，藉此大幅提升收益。谷歌鼓励那些需要接洽顾客的业主，「主动邀请顾客入内」。藉由「商家环景」（Business View）服务，消费者能一览数千家饭店、餐厅和其他建筑的内部影像。搜寻结果列表也会显示新的街景服务内容，饭店列表则能让消费者体验虚拟导览。谷歌对商家表示：「让消费者在抵达前体验商家的环境，给予他们消费时必要的信心。」谷歌保证虚拟导览能让「订房或预约量翻倍成长」，同时也成立一个认证计画，让商家聘请获得谷歌认可的自由接案摄影师，替街景服务拍摄影像。这些新颖的改向战略目的是推翻旧有模式，在他们的巧妙改造之下，街景服务从原本不断鬼祟地规避阻碍的侵入手段，变成商家就算挤破头都要进入的贵宾室。

街景服务经过改向，架构愈来愈完整稳健之後，监控计画的定位和野心也出现重大转折：他们的目的不再只是绘制地图，而是下指令告诉民众该怎麼走。我们会在接续章节中探讨这种新的夺取手段。现在我们只要了解，街景服务以及广义的谷歌地图计画之野心，比以往更贪婪积极，而夺取循环很快就会印证这点：从线上数据来源转变为真实世界的监控器，接着再变成贴身顾问，最终成为积极主动的牧羊人。简单来说，他们先提供知识，接着开始影响人群，最後加以操控。最後，街景服务的大规模数据，又变成另一项谷歌惊人侵入手段的基础，也就是我们将在第七章细谈的无人车以及谷歌城市（Google City）。这些计画的目的，是进一步提升剩余捕捉手法，同时於商品与服务存在的真实世界中，开拓无边无际的新领域，建立行为未来市场。我们必须谨记每个创新的夺取手段，全都奠基於旧有的制度和操作上，而这些新旧操作全都怀抱相同目标，也就是大规模抽取行为剩余。

在这种夺取手法不断进化的进程中，谷歌也发现良机，希望能让广告商或商家满意自己的操作：谷歌能在日常生活的实际空间中影响群众的实际行为。例如在二○一六年，谷歌就在地图应用程式中新增了「驾驶模式」（Driving Mode）功能，能让使用者在未选择要抵达地点的情

况下，主动推荐目的地并预估行车时间。如果你在网路上搜寻铁鎚这两个字，「驾驶模式」就会在你系上安全带後，带领你去到一家五金行。《华尔街日报》指出：「谷歌正将这种『推动』科技，结合其主要的行动搜寻应用程式。」69

藉由此款应用程式，身为「副驾驶」的谷歌，能在持续获得使用者相关资讯与背景脉络的情况下，主动引导使用者在路上左转或右转。谷歌藉由其独占的行为剩余以及独一无二的分析能力，预测使用者会在哪里消费，以及在这个地方消费的原因，最後指引使用者「在这里吃饭」、「买这个商品」。谷歌的行为剩余分析，能预测出你有可能会买一套昂贵的毛料西装，而其即时位址数据能够触发商家或广告商的即时提示，让你在靠近贩售法兰绒、斜纹软呢或喀什米尔的商店时，连结商家资讯与你的个人资料，即时传送商家资讯。推动、引导、建议、刺激并加以怂恿：谷歌想成为你一辈子的副驾驶。群众对广告提示的每一次回应，都能带来更大量的行为剩余数据，让预测产品更臻完美。业主或广告商需要花钱购买广告提示，而他们与谷歌进行交易的平台，就是那不断修正翻新的谷歌网路广告市场：在真实世界中即时买卖行为未来。你的未来就是可供买卖的商品。

在此新领域市场中，赌注和风险都相当可观。要是行为无法预测，就无法带来收益。谷歌不能光凭运气行事。70二○一六年九月，《注册》（*Register*）这份科技电子报揭露，预先安装在新款Android手机中的Google Play应用程式，会持续检查使用者的所在位置，并将这些资讯发送给第三方应用程式及谷歌伺服器。有一次，某位安全研究人员才刚踏进麦当劳，他的Android手机就立刻推荐他下载麦当劳应用程式，这点令他震惊不已。後来他才发现，原来Google Play商店已经监控他的位置不下数千次了。而且不令人意外的是，谷歌地图「也不会让你轻易把这个功能关掉」。如果关闭此功能，系统就会发出警告说，「此装置的基本功能无法照常运作」。71谷歌的坚持不仅反映出抽取指令的极权政治，也显示他们已被永不间断的规模经济需求綑绑。

在此我们必须反思这个具有历史意义的转折：曾经备受唾弃的街景服务，让网路与真实世界的行为未来市场规模逐渐扩大後，竟然也重获新生。这些市场原本是为了网路指定目标广告而存在，如今规模逐渐扩大，更针对人类当下、下一秒以及未来的行为进行预测，而且范围还不仅局限在网路上，就连他们在人行道、马路上，或是房间、大厅、商店、门廊以及走道中活动时，都能精确地掌握。从这些野心勃勃的目标就可预视，在外界的抵抗逐渐和缓，群众陷入麻木的臣服状态之际，谷歌已准备好施展崭新的侵入和夺取策略。

谷歌在无意或刻意之下，找到了每位绘图师的力量来源。专门研究制图学的伟大史学家约翰．哈利（John B. Harley），直截了当地表明：「地图能创造王国。」对於那些单纯由想像建构而成，或单方面占领但尚未实际掌控的土地来说，地图都能有效「平定该地区、使其文明化，并利用土地上的一切资源」。如果要掌控某个空间或空间中的个体，就必须对他们了若指掌。哈利指出「地图上的每一条曲线」，都是征服与占领的语言。藉由这些曲线，「入侵者各自瓜分领地，我们也能从曲线的配置和走向，看出他们之间错综复杂的竞争关系及相对力

量。」美国第一份公地测量调查的标语「替土地建立秩序」，72就准确传达哈利那段话的精髓。制图师是权力的仪器，也是秩序的编纂者，他们将现实截然划分成两种状态：地图以及荒芜之地。藉由这段关於制图师之真实力量的描述，我们能更具体理解谷歌与其他监控资本家要传达的讯息：如果我们的地图上没有你，你就等於不存在。

四、狂妄之举

街景服务等计画，让谷歌相信自己能够成为未来的领导者，而且能躲过各种检视与审查。他们也从经验中学到，为了维护并开发关键的新供给路径，绝对不能放弃那些备受争议的夺取策略。举例来说，街景服务引发世界各地的反弹，德国也披露街景服务暗中从未编码的无线热点网络中，捕捉大量个人资讯。但就在德国公告此消息的几个月前，谷歌推出Buzz这个社交与通讯工具，他们希望藉由社群网络，开发出更多极具价值的行为剩余来源。在这个平台中，谷歌下令要徵收使用者的私人资讯，藉此建立社群网络。伴随Buzz而来的侵略手法，不仅启动了全新的夺取循环，也引发各界的激烈质疑。

谷歌学会如何成功改变供给路径的方向，以及规避、平息反抗力量之後，就更大胆地采取许多狂妄的策略，让情况混乱到失去控制。其操作不胜枚举，谷歌眼镜就是其中一例。谷歌眼镜展现出抽取指令的韧性，更将此指令转化为商业操作。谷歌眼镜就是将电脑运算、沟通、摄影、GPS定位、数据检索和影音录制等能力，汇整在一副佩戴式眼镜上。这副眼镜所取得的数据，包含位置、影音、照片和其他个人资讯，都会传送到谷歌的伺服器，结合其他供给路径，汇整成巨大的单向行为剩余洪流。

这副眼镜被当成是一款打头阵的商品。这种穿戴式运算与行为剩余捕捉装置，未来会更具有顺应群众生活形态，造型更低调的版本问世。约翰．汉克认为这副装置的外型与我们早就习以为常的眼镜极为相似，因此在穿戴式科技的「早期适应阶段」是相当理想的产物，就像第一台汽车的外型刻意设计成马车那样。换言之，「眼镜」的外型是用来掩饰其前所未见的事实：「我们的最终目的，是希望不管这些装置是放在身上的哪个部位，其功能都能完美发挥。新发明问世时，民众都习惯将发明与旧有事物相比较，不过社会大众对产品外形的观感不在我们的考量之内，效用才是最重要的。」73二○一二年春季，这副极具前卫未来感的眼镜轰动问世，民众很快就对这项古怪的入侵物显露恐惧。佩戴此眼镜的人都被贬为「眼镜混帐」，有些商家更禁止民众在其营业场所或空间中佩戴此眼镜。74

隐私倡议人士提出抗议，认为这种「无法关闭且无法察觉」的人像或景观录制功能，完全抹去个体对隐私以及／或是匿名的合理期待。脸部辨识软体也应用在这种数据流之中时，抗议群众认为此操作会带来全新的风险，也预言谷歌眼镜这种科技，会澈底改变民众在公共场合的行为举止。二○一三年五月，美国国会的隐私核心小组会议，要求佩吉保证这副眼镜有做好隐私保障。另一方面，谷歌却办了一场会议，指导软

体开发商替这款新设备设计应用程式。二○一四年四月，皮尤研究中心宣布百分之五十三的美国人，认为智慧型穿戴式装备「弊大於利」，抱持此观点的女性受访者则为百分之五十九。75

谷歌继续推动此产品，等待社会大众慢慢习惯这种新发明。当年六月，谷歌宣布这副眼镜将推出Livestream的影片分享应用程式，让使用者能及时将周遭的影像分享到网路上。任何拥有此装置的使用者，都具有这种备受争议的侵略能力，负责Livestream的执行长则表示：「订立规范的权力……最後还是掌握在谷歌手上。」76布林直截了当地对《华尔街日报》表示，任何反抗声浪都会遭到断然否决，因为：「创新发明刚问世时，本来就会遭到社会大众的反弹。」77

二○一五年，谷歌宣布停止贩售这款眼镜，夺取循环也正式进入调适阶段。对於眼镜引起的大众反弹与社会争议，谷歌不予回应。他们只写了一篇简短的贴文，表示：「现在我们要换上新鞋，准备学跑步了……做足准备後，新款谷歌眼镜将在未来跟大家重逢。」78他们也聘请一位眼镜设计师，将原先极具未来感的造型变得更具美观。

就在不知不觉中，谷歌开始推动改向计画。二○一五年六月，联邦通信委员会的工程与科技办公室，收到新的谷歌眼镜设计计画，而在九月各大媒体的头条就宣告谷歌眼镜「改名易姓，浴火重生」。79一年後，担任谷歌董事长的史密特对此表示：「这对谷歌来说是个非常关键的大型平台。」他指出公司之所以停售眼镜，不让此商品继续接受公众审视，完全是「想让此商品更符合使用者需求……而这段调整过程需要时间」。80谷歌公告更多产品讯息後，事实也愈来愈清晰：无论社会评价或反应如何，他们根本不想放弃穿戴式科技开辟的新供给路径。谷歌眼镜就是全新「穿戴式」平台的先锋，让行为剩余操作得以从网路世界蔓延至离线世界。81

二○一七年七月，谷歌公开发表一篇贴文，宣告将推出名为「谷歌眼镜企业版」的新版谷歌眼镜，此举也等於正式推动改向策略。82这一次，新上市的眼镜不会因为侵犯公共隐私而受到批评，谷歌的战略是将这款眼镜局限在职场中。这正是「习惯化」策略的黄金准则：将这种侵入式科技应用在被控制的劳工族群身上，使其合理化。此计画主管表示：「制造业、货运产业、外勤以及健康照护等领域的劳工，都发现这种穿戴式装置非常实用，能在他们的双手忙着做其他事的时候，提供资讯和其他资源。」许多媒体报导也对此发明赞誉有加，指出许多工厂或公司都因为应用此新款眼镜，而大幅提升生产力和效能。83但大家都未注意到，其实将眼镜运用在各个产业中，就是变相允许眼镜在大街上跑来跑去。另外，被迫在上班时使用智慧型眼镜的男女劳工，也同样深受此装置的侵入式监控操作所害。

谷歌眼镜带给我们的教训，就是当一条供给路径受到阻碍时，监控资本家便会另辟蹊径，藉此拓展操作规模。这家公司心不甘情不愿地，学会留意公众对这些发展的反应，但屹立不摇的抽取指令代表他们仍须全力推动夺取循环，持续攻占新的领地。

理论上来说，夺取循环只是一种「简单抢劫」行为，但此循环事实上是相当复杂、精心策画的战略性实体过程，其演进阶段昭然若揭，其力量也完全在预料之中。我们在此介绍的变化理论，在佩吉的「自动化

魔力」的华丽迷雾中，按部就班地将知识和权利，从多数人手上转移到少数人的掌握之中。在此理论中，公众的反弹和抗争被界定为是无知大众的呐喊，这种呐喊固然令人感到遗憾，但却是预料之中的反应，是种「反对改变」的反射动作。民众伤感地紧抓着已不可挽回的过往，极力抗拒势不可挡的未来：谷歌的未来，以及监控资本主义的未来。变化理论显示，在夺取循环最困难重重的初期阶段中，公众的反弹是不可避免的阻碍。不过这波反抗力量倏忽即逝，就像麻醉药针头扎进皮肤的那一瞬间，虽然会让人感到一阵刺痛，但随後全身就会麻木无感。

五、夺取竞争

谷歌势如破竹地建立监控资本主义的机制与原则，赚进大把监控收益，让其他监控资本家在愈演愈烈的抽取战争中相互竞争。谷歌一开始毫无竞争对手，但後来就得应付其他想瓜分监控收益的企业。脸书不仅是谷歌的第一个对手，也是一路以来最顽强的竞争者。脸书不仅争夺行为剩余供给，更高速推动一连串侵入策略，并在否认采取侵略操作、抵制批判和澈底混淆公众视听的同时，进军免费、不受法律干涉的行为剩余领地。脸书在二○一○年四月推出的「赞」按键，除了能让脸书好友相互沟通，也让祖克柏有机会深入了解夺取循环的机制。当年十一月，研究隐私相关议题的荷兰籍博士候选人亚诺．罗森戴尔（Arnold Roosendaal），就对这种现行侵入手法进行研究。他证明此按键是相当强大的供给机制，能不断捕捉、传送行为剩余，而且不管使用者是否点击此按键，系统都能在使用者的电脑中安装cookies。罗森戴尔非常有先见之明地将此操作描述成是一种「另类的商业模式」，更发现此按键还能追踪非脸书用户。因此他在结论中推断，脸书应该能连结「所有网路使用者」，进一步施展全面监控。84而在此研究问世的前两个月，祖克柏将脸书不断违反隐私的行为定义为「过失」。85这次也不例外，他将罗森戴尔的研究结果称为「系统故障」。86

来到二○一一年，夺取循环的习惯化阶段进入全力运作模式。《华盛顿日报》在五月刊载一份报告，证实脸书确实对所有网路使用者进行追踪，就算使用者并未点击该按键也一样。此外，该报告更点出在全球最热门的前一千大网站中，已有三分之一设有此按键功能。脸书的首席技术长表示：「我们并没有用此按键来进行追踪，设计此按键的本意也不是要追踪使用者。」87同年九月二十五日，澳洲骇客尼克．库柏力洛维奇（Nik Cubrilovic）公开他的发现，显示就算使用者已登出脸书，脸书还是会持续追踪使用者。88脸书公告会解决这个「技术上的小故障」，并特地澄清某些cookies之所以会追踪使用者，全是程式错误所致，但他们也表明，基於「安全」与「效能」考量，不能让「赞」这个按键全面停止运作。89记者却发现，就在库柏力洛维奇揭露真相的三天前，脸书才刚获得一项专利认证，就是透过专业技术来跨网域追踪使用者。新的数据处理手法能让脸书追踪使用者、针对个体与其社群网络创建个人资料、从第三方网站蒐集脸书使用者的行为报告，最後再将这些行为输入脸书系统中，让这些数据与投放给特定个体的广告媒合。90脸

书则立刻出面否认，指出此事件与该专利无关，更声称该专利并不重要。[91]

就算证据确凿，脸书还是矢口否认自己追踪使用者，这让专家感到气馁，社会大众也一头雾水。但这似乎就是脸书的策略。只要否认所有指控，不断承诺会带给使用者更好的体验，他们就能赚到整整一年半的时间，让整个世界适应「赞」这个按键，澈底让这个拇指朝上的经典符号，成为虚拟沟通的必要义肢。[92]

这些确确实实的成就，替夺取循环的调适阶段奠定基础。二○一一年十一月底，联邦贸易委员会指控脸书一步步「欺骗消费者，让消费者以为自己的脸书资讯受到保护。事实上，脸书根本就允许个人资讯被分享与公开」。面对这些指控，脸书愿意与委员会立定协议。[93]二○○九年，由维护隐私的社运人士组成的联盟和电子隐私资讯中心共同对脸书提出抗议，此举使联邦贸易委员会介入并进行调查，最後查出许多关於脸书违反承诺的行径。[94]这些违规行径包含：脸书网页变革後，私人资讯公开化；第三方可以取得使用者的个人数据；将个人数据泄漏给第三方应用程式；有名无实的「应用程式验证」计画；允许广告商取得个人资讯；脸书帐号删除後，让使用者个人数据变成公开资源；最後，他们也违反管理美国与欧盟之间数据流通的安全港架构协议（Safe Harbor Framework）。[95]在另一个监控资本主义的平行世界中，上述任一违规行径，对资讯抽取指令来说都是五颗星的满分表现。联邦贸易委员会命令脸书不得再有踰矩行为，并要求新的隐私政策也必须经过使用者认可与同意。另外，委员会也要求在接下来的二十年内，脸书每两年就得提交一份全面的隐私计画让委员会审查。委员会理事长乔恩．莱博维茨坚决表示：「脸书不必牺牲消费者的隐私来换取进步与创新。」[96]不过莱博维茨对抗的并非单一公司，他面对的是一个全新的市场形态。此市场形态具有独一无二、难以捉摸的指令与需求。要满足这些需求与指令，唯一途径就是牺牲使用者隐私。

夺取循环迅速进入改向阶段。二○一二年，脸书宣告将根据行动应用程式的使用来瞄准广告。他们与得利捷（Datalogix）这家数据服务商合作，判定在何种条件下网路广告能真的带来实际消费。若要推动此策略，就必须从使用者帐号中挖掘并蒐集电子信箱等各种个人资讯。二○一二年，脸书也让广告商取得目标数据，例如使用者的电子信箱、手机号码以及网站浏览纪录等。另外，脸书也坦承系统会扫描使用者的私人讯息，寻找使用者在讯息中转贴的第三方网站，并自动在连结网页中按「赞」。[97]到了二○一四年，脸书宣布他们会利用「赞」按键等小型数位工具，追踪使用者的网路使用情形，藉此建立更详细的个人资料，进而针对个别用户进行个人化广告投放。脸书在「全面隐私计画」中，让使用者知道此新追踪政策的存在。在那冗长、密密麻麻的服务条款中，他们只用短短几句话，就推翻所有在二○一○年四月後发表的所有声明。另外，他们也未提供使用者选择退出的权利。[98]事情终於真相大白：当年脸书宣称的程式故障，根本是他们刻意设计的系统特色。

同时，谷歌依旧维持在二○○一年对联邦贸易委员会立下的承诺。正因谷歌答应不会在未经使用者同意，将追踪网络获取的数据，结合其他可辨识身分的个人资讯，联邦贸易委员会才同意让谷歌并购Double-

Click这家大型广告追踪公司。这麽看来，谷歌这次似乎是想按兵不动，等着脸书拓展监控资本家的疆界，让他们先承受侵入与适应化阶段的冲击。後来在二○一六年夏天，谷歌终於跨过界线，宣布使用者的Double-Click网页浏览纪录，「可能」会结合其他可辨识身分的个人资讯，而这些资讯的来源则为Gmail与其他谷歌服务。在此进阶版的追踪操作中，他们承诺提供使用者的选择加入功能，则用以下大标题带过：「谷歌帐号的多项新特色。」有位隐私专家就将此事件描述为对网路隐私之「薄弱假象」的最後一击。由各大隐私团体组成的联盟，再度向联邦贸易委员会提出新的抗议。这次，他们隐约看出夺取循环的逻辑：「谷歌以循序渐进的方式，在台面下耍各种手段。如果将这些手段汇整成单一操作，无疑已经触犯法律。」[99]

脸书在二○一二年首度公开募股时，手法之拙劣是人尽皆知的事实。由於整个市场迅速成为行动装置的天下，脸书在公开募股的最後一刻下修销售预测，导致投资银行家和其客户以不名誉的手段进行部分交易。不过马克．祖克柏、雪柔．桑德伯格与脸书团队，都迅速掌握了夺取循环的精髓，立刻将营运目标转向手机广告。他们成为熟练、贪婪的行为剩余猎人，大规模捕捉行为剩余，并抵抗、逃避法律规范，同时修正生产手法来改善预测产品的品质。

监控收益急速涌现，脸书股东也从此市场中获得丰厚的回馈。二○一七年，脸书的市值直逼五千亿美元，平台中每月平均有二十亿名活跃的使用者，营收整整暴增百分之七十一。《金融时报》以〈脸书：成就伟大与卓越〉这个标题来描述脸书的盛况。二○一七年第一季，脸书在百大企业这个重要排行榜中名列第七，而在一年前他们根本连前百大都没挤进去。二○一七年的第二季，脸书的全体收益几乎都是来自广告，而其中主要来源则为行动装置广告。当季的总收益为九十三亿美元，其中有九十二亿为广告收益，相较於前年整整成长了百分之四十七。[100]

根据《卫报》（*Guardian*）的报导，二○一六年的全球广告支出有五分之一都流向了谷歌和脸书，比起二○一二年整整多出一倍。根据统计，二○一六年的广告支出成长，有九成都贡献给谷歌和脸书这两家公司。[101]监控资本主义似乎替这两家企业建立了坚不可摧的地位。

在微软、苹果和亚马逊这三家大型网路公司中，率先坚定地转向监控资本主义的则是微软。微软在二○一四年二月，钦点萨蒂亚．纳德拉（Satya Nadella）担任执行长，企图以监控资本主义重拾其在科技产业的领导地位。微软并没有把握机会与谷歌竞争搜寻引擎业务，也没有把握时机发展指定目标广告能力，这在市场上是不争的事实。早在二○○九年，纳德拉担任微软副总裁以及搜寻业务经理时，就曾公开批评微软并未从监控资本主义的初期阶段看出无穷的财务良机。他感叹道：「回想起来，结束搜寻广告服务实在是个错误的决定。我们都没想到，付费搜寻模型竟然能缔造出这般荣景。」纳德拉也认清微软的Bing搜寻引擎完全无法和谷歌匹敌，因为微软的行为剩余捕捉手法格局不够大，这对生产高品质预测产品来说是关键要素。他表示：「在搜寻引擎的竞争中……大家比的是规模。目前，微软的规模显然不够大，因此无法提升相关性广告。或许对微软而言，这才是目前较棘手的问题。」[102]

接任执行长後，纳德拉在三个月内宣布将调整微软的营运方向，让

公司加入规模战场。同年四月，微软公告一份他们委托国际数据资讯（International Data Corporation）进行的研究。[103]这家市场行销情报企业在研究结论中提到：「跟未善用数据的企业相比，若公司能发挥内部数据的优势，就有可能额外带来一点六兆美元的收益。」因此，纳德拉决定让微软空降这块沃土。微软开始善用其所有数据之优势，也特别致力於「授与顾客权限」，让他们同样将数据当成利器。纳德拉架设了一个部落格，来昭示微软的新营运方向。他在部落格中写道：「无所不在的电脑运算产生许多数据废气，而在这个崭新的世界中，我们的契机就是想办法催化这些数据废气，将它们转化成情报的燃料。」[104]一部介绍这种全新「数据愿景」的影片就指出：「那些未开发利用的数据，如今都成了资产。」

纳德拉提出的愿景和计画，目的是建立强健的行为剩余供给路径，提升微软的生产手段，弥补当时落後的进度。Bing的搜寻引擎研发团队利用Satori这项技术，建构出微软独有的数位与实体世界模型。Satori这个自我学习系统，每天都会汲取两万八千部数位多功能影音光碟（DVD）的内容。[105]此计画的资深主管提到：「过去几年来，微软系统捕捉到的数据量无比庞大，大到连我们自己都很意外。就算把这些数据拉成一条线连到金星，还会多出七兆像素呢。」[106]这些数据如今全都妥善开发、利用。二○一五年十月的财报会议中，微软宣布Bing终於开始替公司带来利润。在前一季，搜寻广告收益就高达十亿美元。

为了让Bing取得更多行为剩余，微软的另一项策略是推出「数位助理」Cortana。Cortana在二○一五年上市後，使用者在三个月内提出的问题就超过十亿笔。[107]某位微软执行长解释：「在浏览器中，五笔搜寻指令中有四笔流向谷歌。而在Windows 10系统的工作列（与Cortana连结）中，五笔搜寻指令全部都会流向Bing……在搜寻引擎的激烈竞争中，我们全力以赴。在微软的营利策略中，搜寻是一大关键。」[108]

Cortana的贡献不仅是搜寻流量。在微软的隐私策略中就有这麽一段话：「若同意让Cortana从您的设备、个人微软帐号、其他微软服务，以及其他您连结的第三方服务中取用数据，Cortana就能发挥最大效益。」[109]如同佩吉口中的自动化魔法，Cortana的目的是要民众顿生敬畏，满心感激地臣服於微软。某位微软主管就这麽描述Cortana：「我对你了若指掌。我能帮你达成的，绝对超乎你所想像。你看不见的，我看得一清二楚。这就是魔术。」[110]

不过，微软也做了非常狡诈的决定，他们不愿公开Cortana对使用者的了解程度。Cortana想知道关於使用者的一切，但这个系统却不希望使用者知道她掌握了这麽多资讯。她也不希望使用者发现，其实整个系统的运作目的就是持续挖掘更多数据。因此，在微软工程团队的设计之下，这部「机器人」会徵询使用者的许可和确认。为了不让社会大众受到惊吓，微软将Cortana的智慧包装成「进步」而非「自动」。该计画的小组经理指出，如果知道手机已经开始掌握控制权，民众肯定会吓到，为了避免这种情况发生，「我们做了非常清楚的决定，让Cortana看起来更公开透明，不要那麽『神奇』。」[111]

纳德拉的愿景是创造一个全新的「对话」平台，让使用者积极与机器人互动，主动提供更多与日常生活相关的细节。[112]而此平台也承诺会

提供「对话式商务」113等服务。举例来说：

机器人知道你上周买了哪双鞋，能从你的历史消费纪录中厘清你的偏好，也清楚掌握你的个人资料，更可以建立一个推荐模型，来决定你最有可能购买哪些商品……运用数据与分析的力量，机器人能不断更新推荐模型，挑选出与你最相关的产品。机器人也能邀请你社群网络中的成员来替你做决定。你做出选择後，机器人就会利用你的尺寸资讯、寄送地址、付款资讯，来将你选定的洋装寄给你。114

微软在二○一五年七月推出新的作业系统Windows 10，显示他们确实已下定决心，而且迫切地想建立并保护行为剩余供给路径。115有位软体工程师在网路杂志《石板》（*Slate*）上撰稿，将此系统形容成一滩「需要即刻进行改革的隐私泥沼」。他钜细靡遗地指出这个系统：「会赋予自己权限，将你的大量数据传送到微软伺服器，用你的电脑频宽来满足微软的目的，更会分析、公告你的微软系统使用状况」。116

许多分析师立刻发现，这个系统会鼓励使用者点选「快速安装」功能。在快速安装模式中，每个预设设定都会让大量个人资讯流向微软伺服器。「科技艺术」（*Ars Technica*）这个科技网站进行调查後，发现就算改变这些预设设定，关闭Cortana等重要服务，系统还是会持续与网路连接，并将资讯传送给微软。在某些案例中，传送的数据里竟包含个人资讯，例如机器识别码（machine ID）、使用者内容以及位址数据。117

根据电子前哨基金会的分析，就算使用者选择退出Cortana系统，「规模无比庞大」的个人资讯还是会被系统捕捉、蒐集，其中包含文字档、声音、触控输入还有网路追踪，以及关於一般使用、程式、造访停留时间等各种遥测数据。电子前哨基金会还发现，微软以系统安全功能来挟持使用者，藉此换取个人数据。他们声称如果使用者关闭位址通报功能，系统的安全更新就无法顺利运作。118

二○一六年，微软以两百六十二亿美元，并购领英（LinkedIn）这个专业的社群平台。微软的目的是要在行为剩余的社交网路维度中建立可靠的供给路径。这里指的社交网路维度，其实就是所谓的「社交图谱」（social graph）。来自四亿五千万名使用者的强大社交剩余，能大幅提升微软的预测产品品质。纳德拉向投资者宣布此次并购案时，就特别强调这个关键面向：「藉此，我们就能将广告指定的准确度与相关性提升到更高层次。」119宣布并购领英时，纳德拉向投资者举出三大关键契机，其中之一就是「透过个体与组织订阅和指定目标广告，加快货币化速度」。另外两项关键要素，则是来自各个服务、设备与管道，并经过整合的专业个人档案，以及微软对每位个人使用者的全盘了解：「今天，Cortana不仅了解你，也了解你所属的组织还有整个世界。未来，Cortana更能清楚掌握你的专业网络，代替你串起网络中的每一个点，永远领先一步。」120

将公司营运目标转向监控收益後，微软和纳德拉都在这个市场中大丰收。纳德拉在二○一四年二月接下执行长一职时，微软的股价约为三

十四美元，公司市值粗估为三千一百五十亿美元。三年後也就是二○一七年一月，微软的市值首度在二○○○年後突破五千亿美元，股价也飙升到六十五点六四美元，缔造微软股价史上最高点。121

六、监控收益的危险诱惑

谷歌、脸书以及微软缔造的空前荣景，在全球经济市场上形成显而易见的吸引力，在大企业不受法律制约的美国更是如此。那些跟矽谷八竿子打不着，来自其他稳健产业的公司，很快也显露出追求监控收益的决心。在第二波竞争监控收益的潮流中，最先窜出头的是电信和有线传输公司，这些公司专门提供数百万名个体或家庭宽频服务。虽然大家都怀疑这些公司或许无法有效与已站稳脚步的大型网路企业竞争，但事实证明网际网路服务业者（Internet Service Provider，简称ISP）决定放手一博。《华盛顿邮报》指出：「ISP的优势是在整个网际网路中具有辽阔的视野，或许从他们的角度出发，终有一日能超越脸书或谷歌。」122

在第二批竞争监控收益的企业中，规模最大的有威讯无线（Verizon）、AT&T与康卡斯特（Comcast）。这些企业的策略性并购操作，显示出他们为了将行为剩余货币化，已逐渐摆脱他们长期以来的论量计酬模式。他们的战略操作，显示出监控资本主义之基础机制的可推论性以及运作上的需求，更证明了这种新的资本累积逻辑，已替无限宽广的市场企图开拓出一片全新的领域。

若以市值来看，威讯无线是全美和全球规模最大的电信公司。123二○一四年春季，《广告时代》（*Advertising Age*）中的一篇文章，指出威讯无线将加入手机广告战场，正式宣告他们准备改变营运方向，开始追逐监控收益。威讯无线的数据行销副总裁认为，手机广告策略过去都「受到可定址能力（addressability）的限制……消费者在更换手机或行动装置时，我们也愈来愈难追踪他们」。有位行销专家就抱怨：「一直以来，我们缺乏可追踪手机应用程式和浏览器的普遍身分识别指标。」那篇文章提到，威讯无线替这个「因为少了cookies而感到苦恼的行销领域，发展出一种可替代cookies的产物」。为了满足广告商的追踪需求，威讯无线在每位威讯使用者的手机上，安装PrecisionID这种无法删除的隐藏式追踪码。124

事实上，威讯无线早在两年前（二○一二）就开始施展侵入手法，只不过他们小心翼翼地不让大众发现。这组识别码能在不引起消费者的注意下，让威讯无线识别并监控使用者使用手机或平板的习惯，进而产生大量行为剩余。使用者无法关闭此识别码，就算用私密浏览模式，或使用其他隐私工具与控制，都无法躲过此号码之监控。只要威讯的使用者浏览网页或开启手机应用程式，威讯无线与其合作企业，都能用此隐藏式识别码来累积、搜刮行为数据，消费者对此则浑然不知。

威讯无线的追踪能力如影随形，这也让他们在日益激烈的行为剩余竞争中获得独一无二的优势。想将你在公园散步的行为转化为「市场空间」的贪婪广告商，现在都能利用威讯无线难以摆脱的个人追踪码，精准对你的手机投放广告。威讯无线也与Turn这家广告科技公司合作。

Turn本来就是一家声名狼藉的公司，因为他们发明出一种异常的「殭屍cookie」（或称「不死cookie」）。一旦使用者选择关闭广告追踪，或者删除广告追踪cookies，这种异於常态的cookies就会立刻「死而复生」。与威讯无线合作後，Turn立刻将这种cookies附加在威讯无线的秘密追踪码上，让此识别码能更稳固地附着在使用者的手机上，也更不容易被发现或察觉。Turn的首席「隐私长」跳出来为此番操作辩驳，表示：「我们试图运用最不屈不挠的识别码来推动公司业务。」125

二○一四年秋天，电子前哨基金会的科技专家雅各．霍夫曼–安德鲁斯（Jacob　Hoffman-Andrews），揭露威讯无线占有免费原物料的卑鄙新手段。《连线》杂志在一篇文章中，刊载霍夫曼–安德鲁斯对威讯监控计画进行的分析，并提到他还发现AT&T也在使用一样的追踪识别码。文章更引述威讯无线发言人的声明，发言人坦承：「追踪码怎麽样都关不掉。」126霍夫曼–安德鲁斯观察後发现，就算消费者选择退出威讯无线的指定广告功能，系统还是会忽略或撤销使用者的指令，让追踪识别码持续运作。不管消费者开启「请勿追踪」设定、启动匿名或私密浏览模式，甚至是删除cookies，都无法删除或关闭追踪识别码。威讯无线的系统会将这串追踪识别码「传送至消费者以行动装置浏览的每个未编码加密网页，这麽一来，第三方广告商和网站，就能在未经消费者同意之下，针对网页访客的浏览习惯，建立永久、深入的档案资料」。127谷歌意识到市场上出现新的竞争对手，立刻摆出一副隐私倡导者的姿态，为了订立新的网路协定而发起一场运动，抵制威讯无线的PrecisionID等「标头注入」（header injections）操作。128

隐私专家和记者茱莉亚．安文（Julia　Angwin），与几位同样来自非营利新闻媒体ProPublica的同事，也在报导中提到，在整个电信产业中，这类型的追踪识别码早已成为标准操作。某位广告公司主管表示：「这种载体等级的识别码具备更高阶的识别能力，能让我们精确地进行追踪，这点令人备感振奋……」霍夫曼–安德鲁斯後来也谈到，威讯无线的战略「澈底违反使用者隐私权」。129这麽说固然正确，但这家电信公司的战略操作其实点出一种更广泛的发展。

威讯无线绝不会从已经侵占的领地撤退。隐藏式识别码持续存在，而他们也向消费者保证，「网站和广告商不太可能会企图建构消费者的个人档案。」130但专家很快就发现，推特的手机广告部门，已经利用威讯无线的识别码来追踪推特使用者的行为。131身为资讯科学和法律学者的强纳森．梅尔（Jonathan　Mayer），发现Turn的殭屍cookie与三十多家公司进行数据传输，其中包含谷歌、脸书、雅虎、推特、沃尔玛（Walmart）和WebMD。梅尔调查威讯无线和Turn提供的选择退出政策後，发现政策中的条文根本是在欺瞒消费者。他断定威讯无线针对隐私和追踪码之安全性的所有公开说词，全都与事实背道而驰。他写道：「一般使用者根本无法自我防卫。」132

威讯无线大举投靠监控资本主义，也让他们不得不持续配合资讯抽取指令。威讯发掘了夺取循环并加以落实，也采取各式各样的战略，快速从侵入阶段进入改向阶段，从这些面向来看，就能发现这家公司努力应付资讯抽取需求。威讯无线的初期侵入操作，让他们有整整三年的时间进行内部实验和开发。在这三年内，他们在未引起公众注意的状态

下，循序渐进地迈入习惯化阶段，让消费者对其新操作感到麻木。他们的策略被揭露之後，虽然遭受新闻媒体攻击，也被隐私专家严密地检视，但他们也赚到更多时间来开发探索收益机会并拓展供给路径。社会大众对其侵入手法的反应，迫使他们开始策画夺取循环的下两个阶段。

二○一五年初，公众压力让威讯无线的操作进入调整阶段。在威讯无线步入新阶段的前几个月，联邦通信委员会就针对他们的非法追踪操作进行调查。二○一五年一月，电子隐私资讯中心发起连署，要求联邦通信委员会裁罚威讯无线。而在当月底，参议院商业、科学及交通委员会（Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation）向威讯无线发出一封公开信，表示其新操作「令人深感不安」。133委员会怒斥威讯无线和Turn这两家公司，「显然」是蓄意「侵害消费者隐私」，并「规避消费者决定权」。134委员会发出谴责信後过了一天，威讯无线宣布：「我们已开始扩展选择退出这项功能，预计在功能中加入所谓UIDH（独特识别标头）的识别符，预计很快就能上线。」《纽约时报》将威讯无线的声明，形容为「大举修正手机指定目标广告计画的行为」。135

《纽约时报》根本不知道其实夺取循环已经进入改向阶段。二○一五年五月，威讯无线同意以四十四亿美元并购美国线上（AOL）。很多分析师都立刻察觉，此举的真正目的是延揽美国线上的执行长提姆．阿姆斯壮（Tim　Armstrong）。他是谷歌首位广告业务主管，同时也带领谷歌从传统美国风格的广告操作，晋升到极具开创性的AdWords手法。阿姆斯壮在二○○九年从谷歌转任美国线上时，在谷歌的职位为美国业务总裁，而他的前任则是雪柔．桑德伯格。一来到美国线上，完美掌握AdWords监控概念的阿姆斯壮，就带着雄心壮志，试图以监控资本主义基因疗法，拯救美国线上的收益状况。威讯无线的营运总裁对投资人表示：「阿姆斯壮与他领导的团队，打造出一套完美的广告科技平台，我们的首要目标就是取得此平台，并将其运用到淋漓尽致。」《富比世》（*Forbes*）杂志也发现，阿姆斯壮需要利用威讯无线的资源，「来挑战谷歌与脸书的双独占现象。」136

若想认真挑战监控资本家巨人，就必须从行为剩余捕捉的规模经济下手。为达此目的，威讯无线立刻透过美国线上的广告平台，改变供给路径的方向。威讯无线并购美国线上後不出几个月，就默默在网路上发布一则新的隐私公告，不过该公司的一亿三千五百万名无线消费者，根本没有多少人读到这则通知。这则通知开头只有短短几句话，而在最後的几个段落中，威讯无线揭露真相：PrecisionID重出江湖。威讯无线和美国线上现在要携手合作，「提供更个性化、更有益的服务。我们会在美国线上的广告网络中，结合威讯无线现有的广告计画。透过这项结合，你在不同设备和服务中所看见的广告，就会比以往更具有价值。」这则新通知也承诺：「顾客的隐私对我们而言相当重要。」不过，顾客的隐私再怎麼重要，他们还是不会牺牲资讯抽取指令，也不会允许原物料提供者质疑其夺取计画。虽然他们提供选择退出的功能，但此功能也一如往常地复杂，得花不少时间进行设定，甚至还难以判定是否成功退出。该篇公告指出：「请注意，在装置上使用清除cookies等浏览器控制器，或是清除浏览纪录，皆无法有效退出威讯无线或美国线上的广告计

画。」[137]

联邦通信委员会和威讯无线达成的协定，又再次印证公众机构与心意已决的监控资本家相抗衡时，完全无法与其速度和资源匹敌。二○一六年三月，在威讯无线公开其战略性改向策略後过了好一阵子，联邦通信委员会才向他们判处一百三十五万美元的罚缓，原因是他们的隐藏式追踪码侵犯使用者隐私。虽然威讯无线同意以使用者选择加入的模式重新启用cookie，但美国线上的广告网络并未涵盖在协定中，而美国线上的广告网络才是改向操作的核心。威讯无线的供给路径迅速成长，而且完全不受挑战或质疑。[138]当月底，阿姆斯壮与广告买主见面开会。在《华尔街日报》的描述之下，这场会晤「是阿姆斯壮第一次真的有办法在美国线上成为威讯无线的子公司之後，对脸书和谷歌构成可观的威胁……」。[139]

二○一六年三月三十一日，联邦通信委员会颁布拟议规范公告（Notice of Proposed Rulemaking），建立一套网际网路服务业者都该遵从的隐私准则。虽然网路公司能继续蒐集行为数据来提升安全性以及服务效能，但关於「消费者数据」的其余应用，全都需要等消费者同意选择加入才能执行。委员会主席汤姆．惠勒（Tom Wheeler）表示：「成为某网际网路服务业者的用户後，多数消费者都没有回心转意的空间，也无法迅速退出他们的网络。」[140]基於联邦通信委员会的管辖权限，此规范的目的仅是要约束网际网路服务业者，并未将网路公司纳入其中，负责管理网路公司的是联邦贸易委员会。

夺取竞争的成败风险极高，许多关键网际网路服务业者也已都加入战局，因此毫无意外地，这份规范提议迅速成为政治避雷针。网际网路服务业者与其说客、政策顾问还有政党联盟，全都集结起来试图推翻此提议。他们表示在此规范下，网际网路服务业者的竞争力会受到不公平的压制：「电信公司反对此规范提议，认为若是落实此提议，电信公司就无法与其他会蒐集使用者数据的网路公司（例如：谷歌）公平竞争，因为两者的起跑点不同……」[141]二○一六年十月二十七日，联邦通信委员会的委员，以三比二的投票结果通过此极具指标性的法案提议，成功保护网路上的所有消费者。无论是对年轻的监控资本主义而言，还是对较脆弱、历史较悠久的联邦通信委员会来说，那天都极具历史意义。联邦通信委员会过去从未顺利通过这种网路保护法案。[142]

但无论是联邦通信委员会一开始提出的草案，或是最後的投票结果，都未能让威讯无线从行为剩余的规模经济竞争中收手。如果法律进入他们的领地，他们乾脆到另一个不受管束的地方，再买一块新的地。二○一七年六月，威讯无线只花了四十四亿八千万美元，就买下雅虎的核心业务，藉此从昔日的网路龙头手中，接下每月十亿名活跃用户，其中行动装置用户就有六亿人。[143]「规模是关键。」阿姆斯壮一年前曾对记者这麽说。[144]「如果想加入这场战局，就必须和谷歌与脸书相抗衡。」[145]阿姆斯壮大力吹捧威讯无线的优势：他们能完整浏览使用者的行为及下载活动，二十四小时不间断，更能持续追踪他们的所在位置。

来到二○一七年，威讯无线之新企图的必备要素终於全员到齐。这家由阿姆斯壮率领的新网路公司，更名为威讯媒体公司（Oath），结合了雅虎与美国线上的用户，每月活跃用户总共有十三亿人。《纽约时

报》对此表示：「威讯希望用无边无际的内容及崭新的广告手法，吸引更多浏览者和市场商人，持续与谷歌和脸书抗衡。」146

在监控资本主义史中，这个章节的收尾方式令人不寒而栗。二○一七年三月二十八日，新上任的美国共和党国会，企图透过投票推翻联邦通信委员会才在几个月前努力挣扎後，终於成功推动的宽频隐私规范。在这条规范的约束之下，电信或手机公司在使用个人资讯进行广告和分析前，必须明确徵得使用者的同意。这些公司都很清楚这项规范带来的阻碍，也说服共和党参议员，告诉他们徵询消费者同意的这项规定，会对此新资本主义的基础机制造成重击。这些基础机制包含：单方面占有行为剩余的正当性、行为剩余的所有权、行为剩余的决定权，最後还有执行监控操作所需的不受法律限制之权利。147为了不让监控资本主义受到阻碍，他们更阻止联邦通信委员会在未来设立相同法案。来自民主党的联邦通信委员会主委惠勒，在《纽约时报》上撰文，直指此问题之核心：

致民主党同事和我自己，消费者在使用网际网路时留下的数位足迹，是属於消费者自身的财产。这些足迹包含个人偏好、健康问题以及财务状况等私人资讯。而国会中的共和党同事，却认为这些数据是可供网路公司对外贩售的商品。148

情况逆转後，就代表在联邦法律的规范下，电话内容的隐私仍不可侵犯，但同样的讯息只要是透过网路进行传递，就会立刻进入网际网路服务业者的剩余供给链中。如此赤裸的事实也正式破除了「免费」的迷思。全球网路使用者签下的浮士德条款，让他们在使用免费的谷歌搜寻引擎和脸书社群平台时，必须付出被监控的沉痛代价。监控服务的「免费说」已站不住脚，因为每位消费者在支付每月电信费用时，也必须接受远端、抽象的贪婪数位脱衣搜身。149

不管是新公司还是存在已久的企业，来自零售、金融、健身、保险、汽车、旅游、医疗、健康和教育等各个产业的业者，全都往监控收益大迁徙，追求大规模成长、丰富的利润以及无穷无尽的回馈。在监控资本主义出现之前，这些优渥的条件只存在於金融市场中。在接下来的章节里，我们会逐一探讨来自各个产业的监控操作实例。

在另一项趋势中，为了捕捉并贩卖行为剩余，监控本身也成为一种独立服务。通常提供这些服务的公司都称为「软体即服务」（software-as-a-service；简称SaaS），但正确来说应该是「监控即服务」（surveillance-as-a-service；简称SVaaS）。举例来说，市面上就有一种借贷应用程式，能从个人智慧型手机和其他网路行为进行资料探勘，迅速建立使用者的信用程度。这些网路行为包含简讯、电子邮件、GPS定位、社群平台贴文、脸书资料、零售交易纪录以及沟通模式等。150各种数据来源中可能还带有相当私密的细节，例如你有多常替手机充电、你收到的讯息数量、你是否会回拨电话以及何时回拨、手机里有多少联络人、填写线上表单方式，以及你每天走了几里路等。这些行为数据能建构出微妙、精细的模式，藉此预测借款人还款或违约的可能性，让系

统持续发展演算能力、修正预测结果。两位研究此预测手法的经济学家，发现利用此类行为剩余，就能打造出如同传统信用评分系统般的预测模型，表示：「这种手法将各式各样的行为量化，过去这些行为被视为『不可验证讯息』，但如今也能被正式的机关单位拿来判读。」151某家借贷公司在评估消费者信用时，会针对消费者的一万笔行为资讯进行分析，该公司的执行长表示：「藉由这种分析方式，我们能真正潜入消费者的日常生活，深入了解他们。」152

这种评估分析手法，原本是用来帮助非洲市场中的「无帐户者」，替这些完全没有信用资料的人建立借贷信用。有间借贷公司访问低收入国家的潜在消费者，发现这种手法很容易让原本就身陷困境的穷人再次遭到剥削：「很多人都说他们完全愿意用个人资讯，换取必要贷款和资金。」这种透过应用程式来评估借贷的新创公司，通常都是在矽谷成立，资金也是来自矽谷的投资公司，因此以下发展也不令人意外：在美国家庭被金融危机和新自由主义之紧缩政策掏空的广泛趋势中，这种技术已逐渐成为其中一项标准操作。根据《华尔街日报》的报导，Affirm、LendUp和ZestFinance等新创企业，「都利用来自社群媒体、网路行为与资料仲介的数据，分析数千万名无法取得贷款的美国消费者，评估他们的信用程度。」由此看来，决定权和隐私似乎也成了许多人负担不起的奢侈品。153

另一间提供监控服务的企业，则会替各大雇主、地主或屋主，针对潜在员工、佃户或房客的个人资料进行深度审查。举例来说，地主会要求欲承租土地的租户，让监控服务企业进入他的所有社交平台。该企业会「搜刮租户的所有网路活动」，包含对话内容和私人讯息，利用自然语言和其他分析软体处理这些资讯後，最後吐出一份报告。那份报告包含一切关於租户的细节，像是人格、「财务压力程度」，还有极私密的身分资讯，像是年龄以及怀孕状况。被审查的个体完全没有办法浏览这份报告，也无权对报告中的资讯提出质疑。虽然在这种数位承租的案例中，潜在租户必须主动同意「选择进入」此服务，他的资讯才会被剥夺、分析。但说到底，最後困在浮士德合约中，用隐私换取社会参与的，还是那些财务状况较差、较无选择权的群众。该监控服务公司的执行长兴奋地表示：「民众会用隐私来换取想要的资源。」154

另外一种监控服务企业，则会利用数据科学和机器学习系统，搜刮网路上关於个体使用者的行为剩余。除了贩售这些行为剩余，这些企业也会对其进行分析，再将结果转化成有利可图的预测产品。法律学者法兰克．帕斯夸里认为，这就像「个人数据的黑市」。155举个例子，hiQ这家公司会将他们生产的预测产品，卖给各大企业的人资专员。这家公司从网路上蒐集与该企业客户员工相关的所有数据，包含社群媒体上的资讯和公开现有数据，接着再利用「数据科学机器，从这些杂乱的数据中分析出特定信号，辨别哪些员工随时会跳槽」。机器学习模型会替每一名员工打风险分数，让企业客户能「如雷射扫描般，精准辨识出哪些员工最容易离职或跳槽……」该公司表示，这种机器学习模型如同具有预言能力的水晶球，预测结果和长期观察下来的员工更替率根本「丝毫不差」。有了hiQ提供的资讯後，公司就能抢先采取行动，像是主动慰留员工，或是先发制人，主动解雇预测为「极有可能离职的员工」。156

另一个案例则是Safegraph。这家公司与追踪群众行为的应用程式合作，「在广大群众不知情的情况下」，大量累积「高精确度／低伪阳性」之数据。根据《华盛顿邮报》，光是在二○一六年十一月，这家公司就从一千万台智慧型手机中，蒐集到十七兆个地点标记。这家公司将这些地点标记数据卖给许多客户，其中包含两名大学研究人员。这两名研究人员购买这些数据的目的，是要深入研究在当年的感恩节那天，政治对家庭行为模式的影响。157虽然Safegraph运用各种婉转说法，指出这些数据都经过「匿名处理」，「个人身分也遭到隐蔽」，但他们全天候追踪行动装置和使用者的动态，只要将这些资料拼凑起来，就能判定每位使用者的住家位址了。

监控资本主义生於数位世界，但在接下来的章节中，我们会发现其发展已经不再局限於来自数位范畴的公司。在原物料免费、不受法律约束的情况下，这种将投资转化为收益的逻辑，具有强大的适应能力，而且能够带来钜额利润。各大企业快速向监控收益靠拢的现象，让人想起在二十世纪末，原本透过商品与服务来换取利润的手法，逐渐被金融资本主义操作所取代。在金融资本主义的概念中，公司企业藉由投机手法以及最大化股东价值等策略来赚取收益。当时每家公司都得遵从相同戒律：缩减员工人数、境外生产手法与服务设施、缩减在产品和服务品质上的支出、减少对员工与消费者之承诺，并将消费者介面自动化。这些缩减成本的极端操作，全是为了维持公司的股价。在此脉络之下，公司股价被日渐狭隘、排他的企业观点，以及企业的社会角色所挟持。

监控资产的竞争愈来愈激烈之後，新的运动定律也逐渐成形。最後，新的运动定律建构出一项更无情残忍的指令，未来行为预测的精确度和细腻度也必须有所提升。为了让我们所谓的「真实」世界受益，整个监控计画不得不跳脱虚拟世界的框架。在第二部中，我们会依循这条由虚拟进入现实的迁徙轨迹，观察这波竞争推力是如何扩大供给操作，看看日渐复杂精密的抽取结构，何以在人类经验的新领域中拓展深度与广度。

进入下一部之前，我们必须停下脚步，看清自己的定位。我在前面提过，单从隐私或独占的角度来看，根本无法透彻理解监控资本主义挟带的威胁。在第六章中，我会提供新的思考观点，让大家反思何谓危险与威胁。在我们所处的时代，谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？这三大关於知识、权力与力量的关键诘问，答案就掌控在监控资本家的手里，我们面临的威胁也愈来愈不可轻忽。

1“Google Management Discusses Q3 2011 Results—Earnings Call Transcript About Alphabet Inc. (GOOG),” *Seeking Alpha,* October 14, 2011, http://seekingalpha.com/article/299518-google-management-discusses-q3-2011-results-earnings-call-transcript.（强调为作者所加。）

2请参考：Ken Auletta, *Googled: The End of the World as We Know It* (New York: Penguin, 2010)。

3以下为艾德曼的文章与书籍着作：Benjamin Edelman, “Bias in Search Results? Diagnosis and Response,” *Indian Journal of Law and Technology* 7 (2011): 16-32；Benjamin Edelman and Zhenyu Lai, “Design of Search Engine Services: Channel Interdependence in Search Engine Results” (working paper, Working Knowledge, Harvard Business School, March 9, 2015), *Journal of Marketing Reseach* 53, no. 6 (2016): 881-900；Benjamin Edelman, “Leveraging Market Power Through Tying and Bundling: Does Google Behave Anti-competitively?” (working paper, no. 14-112, Harvard, May 28, 2014), http://www.benedelman.org/publications/google-tying-2014-05-12.pdf；Benjamin Edelman et al., *Exclusive Preferential Placement as Search Diversion: Evidence from Flight Search* (Social Science Research Network, 2013)；Benjamin Edelman, “Google Tying Google Plus and Many More,” Benedelman.org, January 12, 2012, http://www.benedelman.org/news/011212-1.html；Benjamin Edelman, “Hard-Coding Bias in Google ‘Algorithmic’ Search Results,” Benedelman.org, November 15, 2010, http://www.benedelman.org/hardcoding。

4Ashkan Soltani, Andrea Peterson, and Barton Gellman, “NSA Uses Google Cookies to Pinpoint Targets for Hacking,” *Washington Post,* December 10, 2013, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2013/12/10/nsa-uses-google-cookies-to-pinpoint-targets-for-hacking.

5Michael Luca et al., “Does Google Content Degrade Google Search? Experimental Evidence” (working paper, NOM Unit, Harvard Business School, August 2016), http://papers.ssrn.com/abstract＝2667143.

6Alistair Barr, “How Google Aims to Delve Deeper into Users’ Lives,” *Wall Street Journal,* May 28, 2015, http://www.wsj.com/articles/how-google-aims-to-delve-deeper-into-users-lives-1432856623.

7请参考：Erick Schonfeld, “Schmidt: ‘Android Adoption Is About to Explode,’” *TechCrunch* (blog), October 15, 2009, http://social.techcrunch.com/2009/10/15/schmidt-android-adoption-is-about-to-explode。

8Bill Gurley, “The Freight Train That Is Android,” *Above the Crowd,* March 25, 2011, http://abovethecrowd.com/2011/03/24/freight-train-that-is-android.

9Steve Kovach, “Eric Schmidt: We’ll Have 2 Billion People Using Android Thanks to Cheap Phones,” *Business Insider,* April 16, 2013, http://www.businessinsider.com/eric-schmidt-on-global-android-growth-2013-4 （强调为作者所加。）；Ina Fried, “Eric Schmidt on the Future of Android, Motorola, Cars and Humanity (Video),” *AllThingsD*

(blog), May 8, 2013, http://allthingsd.com/20130508/eric-schmidt-on-the-future-of-android-motorola-cars-and-humanity-video。

10请参考：Ameet Sachdev, “Skyhook Sues Google After Motorola Stops Using Its Location-Based Software,” *Chicago Tribune,* August 19, 2011, http://articles.chicagotribune.com/2011-08-19/business/ct-biz-0819-chicago-law-20110819_1_google-s-android-google-risks-google-spokesperson。另请参考这篇於二○一一年五月发表的文章，此文深度解析七百五十页以上的法庭公开档案：Nilay Patel, “How Google Controls Android: Digging Deep into the Skyhook Filings,” *Verge,* May 12, 2011, http://www.theverge.com/2011/05/12/google-android-skyhook-lawsuit-motorola-samsung。

11“Complaint of Disconnect, Inc.—Regarding Google’s Infringement of Article 102 TFEU Through Bundling into the Android Platform and the Related Exclusion of Competing Privacy and Security Technology, No. COMP/40099,” June 2015, https://assets.documentcloud.org/documents/2109044/disconnect-google-antitrust-complaint.pdf.

12除了其他值得一读的研究之外，哈佛研究人员张京雁（Jinyan Zang）在Android和iOS系统中，个别测试相当受欢迎的前一百一十大免费手机应用程式。研究人员发现百分之七十三的Android应用程式与百分之十六的iOS应用程式，会将可辨识身分之资讯与第三方分享。研究人员也发现有许多应用程式，会将敏感的使用者资讯与第三方分享，而且「第三方无需提出明确、清楚的申请手续，就能取用这些数据」（强调为作者所加）。请参考：Jinyan Zang et al., “Who Knows What About Me? A Survey of Behind the Scenes Personal Data Sharing to Third Parties by Mobile Apps,” *Journal of Technology Science,* October 30, 2015, http://techscience.org/a/2015103001。

二○一五年，罗奇．维格涅利（Luigi Vigneri）与通信系统工程师学校与研究中心（EURECOM）的同事，共同进行一项相当仔细的研究，针对Google Play商店中最受欢迎的五千个新款应用程式进行分析。研究人员发现在这些应用程式中，有五百个应用程式与五百多个不同的网站位址相连，其中有二十五个应用程式更与一千多个网站位址连结。此外，大量网站位址能够通往同一个「网域」。因此，研究人员也针对与大量网站位址连接的网域进行检视。在与网站秘密连接的前二十大网域中，有九个网域是由谷歌网站服务所经营。而其他的十一个网域，则有三个是谷歌直接持有或是其隶属网域。另外八个网域，则分别属於谷歌在行为未来市场上的竞争者，例如脸书、三星，还有Scorecard Research这个将行为剩余贩售给客户的资料仲介商。

研究人员接着又做了相当有意义的决定。他们将这些应用程式归类成「与广告相关」或是「与使用者追踪操作相关」，发现在百分之六十六的应用程式中，平均带有四十条与广告相关的网站位址，某些应用程式更包含高达一千多条。在这些网站位址代表的前五大网域中，有三个网域属於谷歌。根据统计数据，我们能发现这些网站为了在激烈的行为剩余市场竞争中生存，都会对使用者进行追踪。在此研究分析的应用程式中，有百分之七十三未与使用者追踪网站连结，但有百分之十六与一百多个追踪网站相连。谷歌仍然是多数追踪网站的幕後主使。有百分之四十四的使用者追踪网域隶属於谷歌，另有百分之三十二则来自AT Internet。AT Internet是家私有的「数位情报」公司，专长是进行「行为分析」。Google Play商店中，最积极追踪使用者的前十大应用程式，有四个应用程式更获得谷歌的「顶级开发认证」。请参考：Luigi Vigneri et al., “Taming the Android AppStore: Lightweight Characterization of Android Applications,” *ArXiv:1504.06093 [Computer Science],* April 23, 2015, http://arxiv.org/abs/1504.06093。

由亚当．勒纳（Adam Lerner）与安娜．辛普森（Anna Simpson）率领的华盛顿大学研究团队，研究一九九六至二○一六年的追踪网站成长趋势。如我们所预期，随着监控资本主

义的兴起与制度化，追踪网站与第三方连结的数量也有所增加。研究人员更提到，早期的追踪网站只会记录例行数据，目的是提升产品稳定性和品质，而近期崛起的追踪网站，目的则是捕捉并分析个人资讯。在二○○○年，仅百分之五的网站会与至少五个第三方连结。但在二○一六年，百分之四十的网站会将数据传送给第三方。在所有「能有效从各网站捕捉使用者行为资料的追踪网站」中，google-analytics.com被评为「最值得关注的异数」。和其他追踪网站相比，他们能从更多网站中挖出更多数据。研究人员指出，虽然近年来隐私议题备受关切与讨论，但追踪网站的操作手段却有明显的成长，「规模持续扩张，架构也愈来愈完备」。换言之，就算政府与公民努力保护个体隐私，追踪网站的数量还是来到网路问世以来的高点。请参考：Adam Lerner et al., “Internet Jones and the Raiders of the Lost Trackers: An Archeological Study of Web Tracking from 1996-2016,” in *Proceedings of the Workshop on End-to-End, Sense-and-Respond Systems, Applications, and Services: (EESR ’05), June 5, 2005, Seattle* (Berkeley, CA: USENIX Association, 2005), http://portal.acm.org/toc.cfm?id＝1072530。

13Ibrahim Altaweel, Nathan Good, and Chris Jay Hoofnagle, “Web Privacy Census” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, December 15, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract＝2703814.

14Timothy Libert, “Exposing the Invisible Web: An Analysis of Third-Party HTTP Requests on 1 Million Websites,” *International Journal of Communication* 9 (October 28, 2015): 18.

15Altaweel, Good, and Hoofnagle, “Web Privacy Census,”.

16Mengwei Xu et al., “AppHolmes: Detecting and Characterizing App Collusion Among Third-Party Android Markets,” *Association for Computing Machinery,* 2017, https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/appholmes-detecting-characterizing-app-collusion-among-third-party-android-markets.

17请参考：“Press—Yale Privacy Lab,” https://privacylab.yale.edu/press.html; and “Exodus Privacy,” Exodus-Privacy, https://exodus-privacy.eu.org/。另请参考：Yael Grauer, “Staggering Variety of Clandestine Trackers Found In Popular Android Apps,” *Intercept,* November 24, 2017, https://theintercept.com/2017/11/24/staggering-variety-of-clandestine-trackers-found-in-popular-android-apps/。

18“Complaint of Disconnect, Inc.,” 2.

19“Complaint of Disconnect, Inc.,” 3.

20Vigneri et al., “Taming the Android AppStore”; “Antitrust/Cartel Cases—40099 Google Android,” European Union Commission on Competition, April 15, 2015, http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code＝1_40099.

21“European Commission—Press Release—Antitrust: Commission Sends Statement of Objections to Google on Android Operating System and Applications,” European Commission, April 20, 2016, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1492_en.htm.

22“Complaint of Disconnect, Inc.,” 40.

23Marc Rotenberg, phone interview with author, June 2014.

24Jennifer Howard, “Publishers Settle Long-Running Lawsuit Over Google’s Book-Scanning Project,” *Chronicle of Higher Education,* October 4, 2012, https://chronicle.com/article/Publishers-Settle-Long-Running/134854; “Google Books Settlement and Privacy,” *EPIC.org,* October 30, 2016, https://epic.org/privacy/googlebooks; Juan Carlos Perez, “Google Books Settlement Proposal Rejected,” *PCWorld,* March 22, 2011, http://www.pcworld.com/article/222882/article.html; Eliot Van Buskirk, “Justice Dept. to Google Books: Close, but No Cigar,” *Wired,* February 5, 2010, http://www.wired.com/2010/02/justice-dept-to-google-books-close-but-no-cigar; Miguel Helft, “Opposition to Google Books Settlement Jells,” *New York Times—Bits Blog,* April 17, 2009, https://bits.blogs.nytimes.com/2009/04/17/opposition-to-google-books-settlement; Brandon Butler, “The Google Books Settlement: Who Is Filing and What Are They Saying?” *Association of Research Libraries* 28 (2009): 9; Ian Chant, “Authors Guild Appeals Dismissal of Google Books Lawsuit,” *Library Journal,* April 16, 2014, http://lj.libraryjournal.com/2014/04/litigation/authors-guild-appeals-dismissal-of-google-books-lawsuit.

25“Investigations of Google Street View,” *EPIC.org,* 2014, https://epic.org/privacy/streetview; David Kravets, “An Intentional Mistake: The Anatomy of Google’s Wi-Fi Sniffing Debacle,” *Wired,* May 2, 2012, https://www.wired.com/2012/05/google-wifi-fcc-investigation; Clint Boulton, “Google WiFi Privacy Breach Challenged by 38 States,” *eWeek,* July 21, 2010, http://www.eweek.com/c/a/Search-Engines/Google-WiFi-Privacy-Breach-Challenged-by-38-States-196191; Alastair Jamieson, “Google Will Carry On with Camera Cars Despite Privacy Complaints Over Street Views,” *Telegraph,* April 9, 2009, http://www.telegraph.co.uk/technology/google/5130068/Google-will-carry-on-with-camera-cars-despite-privacy-complaints-over-street-views.html; Gareth Corfield, “‘At Least I Can Walk Away with My Dignity’—Streetmap Founder After Google Lawsuit Loss,” *Register,* February 20, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/20/streetmap_founder_kate_sutton_google_lawsuit.

26Joseph Menn, Daniel Schäfer, and Tim Bradshaw, “Google Set for Probes on Data Harvesting,” *Financial Times,* May 17, 2010, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/254ff5b6-61e2-11df-998c-00144feab49a.html#axzz3JjXPNno5.

27Julia Angwin, “Google in New Privacy Probes,” *Wall Street Journal,* March 16, 2012, http://online.wsj.com/articles/SB10001424052702304692804577283821586827892; Julia Angwin, “Google, FTC Near Settlement on Privacy,” *Wall Street Journal,* July 10, 2012, http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303567704577517081178553046; Jonathan Owen, “Google in Court Again Over ‘Right to Be Above British Law’ on Alleged Secret Monitoring,” *Independent,* December 8, 2014, http://www.independent.co.uk/news/uk/crime/google-challenges-high-court-decision-on-alleged-secret-monitoring-9911411.html.

28“Testimony of Benjamin Edelman Presented Before the United States House of Representatives Committee on the Judiciary Task Force on Competition Policy and Antitrust Laws,” June 27, 2008; Brody Mullins, Rolfe Winkler, and Brent Kendall, “Inside the U.S. Antitrust Probe of Google,” *Wall Street Journal,* March 19, 2015, http://www.wsj.com/articles/inside-the-u-s-antitrust-probe-of-google-1426793274.

29Nate Anderson, “Why Google Keeps Your Data Forever, Tracks You with Ads,” *Ars Technica,* March 8, 2010, http://arstechnica.com/tech-policy/news/2010/03/google-keeps-your-data-to-learn-from-good-guys-fight-off-bad-guys.ars; Kevin J. O’Brien and Thomas Crampton, “E.U. Probes Google Over Data Retention Policy,” *New York Times,* May 26, 2007, http://www.nytimes.com/2007/05/26/business/26google.html; Mark Bergen, “Google Manipulates Search Results, According to Study from Yelp and Legal Star Tim Wu,” *Recode,* June 29, 2015, http://www.recode.net/2015/6/29/11563936/yelp-teams-with-legal-star-tim-wu-to-trounce-google-in-new-study.

30David Snelling, “Google Maps Is Tracking You! How Your Smartphone Knows Your Every Move,” *Express,* August 18, 2014, http://www.express.co.uk/life-style/science-technology/500811/Google-Maps-is-tracking-your-every-move; Jason Mick, “ACLU Fights for Answers on Police Phone Location Data Tracking,” *Daily Tech,* August 4, 2011, http://www.dailytech.com/ACLU+Fights+for+Answers+on+Police+Phone+Location+Data+Tracking/article22352.htm.

31“Google Glass and Privacy,” *EPIC.org,* October 6, 2017, https://epic.org/privacy/google/glass.

32Benjamin Herold, “Google Under Fire for Data-Mining Student Email Messages,” *Education Week,* March 26, 2014, http://www.edweek.org/ew/articles/2014/03/13/26google.h33.html; Quinten Plummer, “Google Email Tip-Off Draws Privacy Concerns,” *Tech Times,* August 5, 2014, http://www.techtimes.com/articles/12194/20140805/google-email-tip-off-draws-privacy-concerns.htm.

33Grant Gross, “French Fine Google Over Change in Privacy Policy,” *PCWorld,* January 8, 2014, http://www.pcworld.com/article/2085920/french-fine-google-over-change-in-privacy-policy.html; Dheepthika Laurent, “Facebook, Twitter and Google Targeted in French Lawsuit,” *CNN.com,* March 26, 2014, http://www.cnn.com/2014/03/25/world/europe/france-social-media-lawsuit/index.html; Mark Milian, “Google to Merge User Data Across Its Services,” *CNN.com,* January 25, 2012, http://www.cnn.com/2012/01/24/tech/web/google-privacy-policy/index.html; Martin Gijzemijter, “Google’s Privacy Policy Merger ‘Against Dutch Law,’” *ZDNet,* November 29, 2013, http://www.zdnet.com/article/googles-privacy-policy-merger-against-dutch-law; Zack Whittaker, “Google Faces EU State Fines Over Privacy Policy Merger,” *ZDNet,* April 2, 2013, http://www.zdnet.com/article/google-faces-eu-state-fines-over-privacy-policy-merger.

34Peter Fleischer, “Street View and Privacy,” *Google Lat Long,* September 24, 2007, https://maps.googleblog.com/2007/09/street-view-and-privacy.html.

35请参考：Stephen Hutcheon, “We’re Not Stalking You or Helping Terrorists, Says Google Earth Boss,” *Sydney Morning Herald,* January 30, 2009, http://www.smh.com.au/news/technology/biztech/were-not-stalking-you-or-helping-terrorists-says-google-earthboss/2009/01/30/1232818692103.html.

36请参考：Jamieson, “Google Will Carry On with Camera Cars Despite Privacy Complaints Over Street Views,”。

37Kevin J. O’Brien and Claire Cain Miller, “Germany’s Complicated Relationship with Google Street View,” *New York Times—Bits Blog,* April 23, 2013, http://bits.blogs.nytimes.com/2013/04/23/germanys-complicated-relationship-with-google-street-view.

38Peter Fleischer, “Data Collected by Google Cars,” *Google Europe*, April 27, 2010, https://europe.googleblog.com/2010/04/data-collected-by-google-cars.html.

39“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture, File No.: EB-10-IH-4055, NAL/Acct. No.: 201232080020, FRNs: 0010119691, 0014720239,” Federal Communications Commission, April 13, 2012, 12-13.

40Kevin J. O’Brien, “Google’s Data Collection Angers European Officials,” *New York Times,* May 15, 2010, http://www.nytimes.com/2010/05/16/technology/16google.html; “Commissioner’s Findings—PIPEDA Report of Findings#2011-001: Report of Findings: Google Inc. WiFi Data Collection— Office of the Privacy Commissioner of Canada,” June 6, 2011, https://www.priv.gc.ca/en/opc-actions-and-decisions/investigations/investigations-into-businesses/2011/pipeda-2011-001; CNIL, “Délibération de La Commission Nationale de l’Informatique et Des Libertés Decision No. 2011-035 of the Restricted Committee Imposing a Financial Penalty on the Company Google Inc.,” 2011-035 § (2011), https://www.legifrance.gouv.fr/affichCnil.do?&id=CNILTEXT000023733987; “Final Findings, Dutch Data Protection Authority Investigation into the Collection of Wifi Data by Google Using Street View Cars—Z2010-00582—DDPA Decision,” December 7, 2010, https://web.archive.org/web/20130508060039/http://www.dutchdpa.nl/downloads_overig/en_pb_20110811_google_final_findings.pdf; “Investigations of Google Street View”; Kevin J. O’Brien, “Europe Pushes Google to Turn Over Wi-Fi Data,” *New York Times,* June 27, 2010, http://www.nytimes.com/2010/06/28/technology/28google.html.

41“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture”; O’Brien, “Google’s Data Collection Angers European Officials,”.

42电子隐私资讯中心仍持续更新街景服务的事件时间轴，并记录海内外的街景服务法律诉讼案。请参考：“Investigations of Google Street View”; “Ben Joffe v. Google,” *EPIC.org,* 2017, https://epic.org/amicus/google-street-view; “FCC Investigation of Google Street View,” *EPIC.org,* 2017, https://www.epic.org/privacy/google/fcc_investigation_of_google_st.html; Mark A. Chavez and Marc Rotenberg, “Brief for Amicus Curiae: Electronic Privacy Information Center in Support of Plaintiffs—In Re Google Street View Electronic Communications Litigation, Case No. 5:10-Md-02184-JW,” US District Court for Northern District of California San Jose Division, April 11, 2011, https://epic.org/privacy/streetview/EPICStreetviewAmicus.pdf.

43请参考：Maija Palmer and Lionel Barber, “Google to Hand Over Intercepted Data,” *Financial Times,* June 3, 2010, http://www.ft.com/cms/s/2/db664044-6f43-11df-9f43-00144feabdc0.html。

44“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture.”

45Denis Howe, “Wardriving,” *Dictionary.com,* http://www.dictionary.com/browse/wardriving.

46“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture,” 11.

47“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture,” 11-12.

48David Streitfeld, “Google Concedes That Drive-By Prying Violated Privacy,” *New York Times,* March 13, 2013, http://bits.blogs.nytimes.com/2013/03/13/daily-report-google-concedes-that-drive-by-prying-violated-privacy.

49David Streitfeld, “Google Admits Street View Project Violated Privacy,” *New York Times,* March 12, 2013, http://www.nytimes.com/2013/03/13/technology/google-pays-fine-over-street-view-privacy-breach.html.

50“In the Matter of Google, Inc.: Notice of Apparent Liability for Forfeiture,” 11; “Google to Give Governments Street View Data,” *New York Times,* June 3, 2010, https://www.nytimes.com/2010/06/04/business/global/04google.html.

51Alan Eustace, “Creating Stronger Privacy Controls Inside Google,” *Google Public Policy Blog,* October 22, 2010, https://publicpolicy.googleblog.com/2010/10/creating-stronger-privacy-controls.html.

52“Measures (Guidance) Concerning Protection of ‘Secrecy of Communication’ to Google Inc.,” Ministry of Internal Affairs and Communications, November 11, 2011, http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban08_02000056.html; “Navigating Controversy: Google Launches Street View Germany,” *Spiegel Online,* November 18, 2010, http://www.spiegel.de/international/business/navigating-controversy-google-launches-street-view-germany-a-729793.html; Matt McGee, “Google Street View Debuts in Germany, Blurry Houses Included,” *Search Engine Land,* November 1, 2010, http://searchengineland.com/google-street-view-germany-blurry-houses-included-54632.

53Arne Gerhards, “Fine Imposed upon Google,” Hamburg Commissioner for Data Protection and Freedom of Information, April 22, 2013, https://www.datenschutz-hamburg.de/fileadmin/user_upload/documents/PressRelease_2013-04-22_Google-Wifi-Scanning.pdf.

54Matt McGee, “Google Has Stopped Street View Photography in Germany,” *Search Engine Land,* April 10, 2011, http://searchengineland.com/google-has-stopped-street-view-photography-germany-72368.

55Peter Fleischer, “Street View in Switzerland,” *Google Europe*, November 13, 2009, https://europe.googleblog.com/2009/11/street-view-in-switzerland.html; Scott Capper, “Google Faces Court Action Over Street View,” *Swissinfo. ch,* November 16, 2009, http://www.swissinfo.ch/eng/business/google-faces-court-action-over-street-view/7656246; Anita Greil and Katharina Bart, “Swiss Court to Rule on Google Street View,” *Wall Street Journal,* February 24, 2011, http://www.wsj.com/articles/

SB10001424052748703408604576163770758984178; Frank Jordans, "Google Threatens to Shut Down Swiss Street View," *Phys.org,* May 11, 2011, http://phys.org/news/2011-05-google-appeals-street-view-switzerland.html; Kevin J. O'Brien and David Streitfeld, "Swiss Court Orders Modifications to Google Street View," *New York Times,* June 8, 2012, http://www.nytimes.com/2012/06/09/technology/09iht-google09.html; "Google Beefs Up Restricted Swiss Street View," *swissinfo.ch,* May 19, 2015, http://www.swissinfo.ch/eng/society/eagle-eye_google-beefs-up-restricted-swiss-street-view/41439290.

56印度仍持续封锁街景服务。虽然奥地利和德国已解除街景服务禁令，但谷歌认为配合这两国的法规要求太劳神伤财。关於其他国家针对街景服务的禁令细节，请参考："New Developments Regarding Google Street View," Austrian Data Protection Agency, April 4, 2016, http://web.archive.org/web/20160404072538/https://www.dsb.gv.at/site/6733/default.aspx；Helena Smith Athens, "Google Street View Banned from Greece," *Guardian,* May 12, 2009, https://www.the guardian.com/technology/2009/may/12/google-street-view-banned-greece；John Ribeiro, "Google Street View in India Faces Challenges," *PCWorld,* May 26, 2011, http://www.pcworld.com/article/228713/article.html；Danuta Pavilenene, "Google Street View Banned from Lithuanian Streets," *Baltic Course,* May 23, 2012, http://www.baltic-course.com/eng/Technology/?doc＝57649。

57Liz Gannes, "Ten Years of Google Maps, from Slashdot to Ground Truth," *Recode,* February 8, 2015, http://www.recode.net/2015/2/8/11558788/ten-years-of-google-maps-from-slashdot-to-ground-truth.

58Kashmir Hill, "Google's Privacy Director Is Stepping Down," *Forbes,* April 1, 2013, http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2013/04/01/googles-privacy-director-is-stepping-down/print; ScroogledTruth, *Scroogled—Dr. Alma Whitten (Google's Privacy Engineering Lead) Before Congress,* 2013, https://www.youtube.com/watch?v＝vTLEJsunCfI.

59Steve Lohr and David Streitfeld, "Engineer in Google's Street View Is Identified," *New York Times,* April 30, 2012, http://www.nytimes.com/2012/05/01/technology/engineer-in-googles-street-view-is-identified.html; Farhad Manjoo, "Is It Time to Stop Trusting Google?" *Slate,* May 1, 2012, http://www.slate.com/articles/technology/technology/2012/05/marius_milner_google_wi_fi_snooping_assessing_the_disturbing_fcc_report_on_the_company_s_street
John V. Hanke et al., A system and method for transporting virtual objects in a parallel reality game, United States US8968099B1, filed November 1, 2012, and issued March 3, 2015, https://patents.google.com/patent/US8968099B1/en.

60请参考：Alexis C. Madrigal, "How Google Builds Its Maps—and What It Means for the Future of Everything," *Atlantic,* September 6, 2012, http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/09/how-google-builds-its-maps-and-what-it-means-for-the-future-of-everything/261913。

61Brian McClendon, "Building a Better Map of Europe," *Google Maps*, December 5, 2012, https://maps.googleblog.com/2012/12/building-better-map-of-europe.html.

62"TIGER Geodatabases," US Census Bureau, 2016, https://www.census.gov/geo/maps-data/data/tiger-geodatabases.html.

63Madrigal, “How Google Builds Its Maps”.（强调为作者所加。）

64请参考：Gannes, “Ten Years of Google Maps, from Slashdot to Ground Truth,”。

65Soufi Esmaeilzadeh, “‘See: Inside’ with Google Maps Business View,” *Google Lat Long*, December 17, 2014, https://maps.googleblog.com/2014/12/see-inside-with-google-maps-business.html; “Google Street View—What It Takes to Be Trusted,” Google Street View, November 10, 2016, https://www.google.com/streetview/earn; “About—Google Maps,” Google Maps, November 10, 2016, https://www.google.com/maps/about/partners.

66James Vincent, “Skybox: Google Maps Goes Real-Time—but Would You Want a Spy in the Sky Staring into Your Letter Box?” *Independent,* June 21, 2014, http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/skybox-google-maps-goes-real-time-but-would-you-want-a-spy-in-the-sky-staring-into-your-letter-box-9553934.html; “DigitalGlobe Hosts U.S. Secretary of Commerce Pritzker for a Discussion on Commerce in Colorado | Seeing a Better WorldTM,” *DigitalGlobe Blog,* June 25, 2014, http://blog.digitalglobe.com/2014/06/25/digitalglobehostsussecretarypritzker; Ellen Huet, “Google Buys Skybox Imaging—Not Just for Its Satellites,” *Forbes,* June 10, 2014, http://www.forbes.com/sites/ellenhuet/2014/06/10/google-buys-skybox-imaging-not-just-for-its-satellites.

67Tom Warren, “Google Just Showed Me the Future of Indoor Navigation,” *Verge,* February 23, 2016, http://www.theverge.com/2016/2/23/11094020/google-lenovo-project-tango-indoor-navigation.

68Sophia Lin, “Making of Maps: The Cornerstones,” *Google Maps*, September 4, 2014, https://maps.googleblog.com/2014/09/making-of-maps-cornerstones.html.

69Alistair Barr, “Google Maps Guesses Where You’re Headed Now,” *Wall Street Journal* (blog), January 13, 2016, http://blogs.wsj.com/digits/2016/01/13/google-maps-guesses-where-youre-headed-now.

70Akshay Kannan, “Introducing Nearby: A New Way to Discover the Things Around You,” *Official Android Blog,* June 9, 2016, https://android.googleblog.com/2016/06/introducing-nearby-new-way-to-discover.html.

71Kieren McCarthy, “Delete Google Maps? Go Ahead, Says Google, We’ll Still Track You,” *Register,* September 12, 2016, http://www.theregister.co.uk/2016/09/12/turn_off_location_services_go_ahead_says_google_well_still_track_you.

72John B. Harley, *The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography,* ed. Paul Laxton (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2001), 58-59.

73请参考：Stephen Graves, “Niantic Labs’ John Hanke on Alternate Reality Games and the Future of Storytelling,” *PC&Tech Authority,* October 13, 2014。

74David DiSalvo, “The Banning of Google Glass Begins (and They Aren’t Even Available Yet),” *Forbes,* March 10, 2013, http://www.forbes.com/sites/daviddisalvo/2013/03/10/the-ban-on-google-glass-begins-and-they-arent-even-available-yet; David Streitfeld, “Google Glass Picks Up Early Signal: Keep Out,” *New York Times,* May 6, 2013, http://www.nytimes.com/2013/05/07/technology/personaltech/google-glass-picks-up-early-signal-keep-out.html.

75Aaron Smith, “U.S. Views of Technology and the Future,” *Pew Research Center: Internet, Science & Tech* (blog), April 17, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/04/17/us-views-of-technology-and-the-future.

76Drew FitzGerald, “Now Google Glass Can Turn You into a Live Broadcast,” *Wall Street Journal,* June 24, 2014, http://www.wsj.com/articles/now-google-glass-can-turn-you-into-a-live-broadcast-1403653079.

77请参考：Amir Efrati, “Google Glass Privacy Worries Lawmakers,” *Wall Street Journal,* May 17, 2013, http://www.wsj.com/articles/SB10001424127887324767004578487661143483672。

78“We’re Graduating from Google[x] Labs,” Google, January 15, 2015, https://plus.google.com/app/basic/stream/z124trxirsruxvcdp23otv4qerfwghdhv04.

79Alistair Barr, “Google Glass Gets a New Name and Hires from Amazon,” *Wall Street Journal,* September 16, 2015.

80Fred O’Connor, “Google is Making Glass ‘Ready for Users,’ Says Schmidt,” *PCWorld,* March 23, 2015, http://www.pcworld.com/article/2900632/google-is-making-glass-ready-for-users-says-schmidt.html; “Looking Ahead for WhatsApp,” *WhatsApp* (blog), August 25, 2016, https://blog.whatsapp.com/10000627/Looking-ahead-for-WhatsApp.

81Alistair Barr, “Google’s Tough Search for New Platforms on Display at I/O,” *Wall Street Journal,* May 27, 2015, http://www.wsj.com/articles/googles-tough-search-for-new-platforms-on-display-at-i-o-1432748457.

82Jay Kothari, “A New Chapter for Glass,” *Team at X* (blog), July 18, 2017, https://blog.x.company/a-new-chapter-for-glass-c7875d40bf24.

83例如：Darrell Etherington, “Google Glass Is Back with Hardware Focused on the Enterprise,” *TechCrunch* (blog), July 18, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/07/18/google-glass-is-back-with-hardware-focused-on-the-enterprise；Hayley Tsukayama, “Google Will Stop Selling Glass to the General Public, but Google Says the Device Is Not Dead Yet,” *Washington Post,* January 15, 2015, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2015/01/15/google-will-stop-selling-glass-to-the-general-public-but-google-says-the-device-is-not-dead-yet；Brid-Aine Parnell, “NYPD Dons Google Tech Specs: Part Man. Part Machine. All Glasshole,” *Register,* February 10, 2014, http://www.theregister.co.uk/2014/02/10/nypd_tests_google_glass。

84Arnold Roosendaal, “Facebook Tracks and Traces Everyone: Like This!” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 30, 2010), https://papers.ssrn.com/abstract=1717563.

85Jose Antonio Vargas, “The Face of Facebook,” *New Yorker,* September 13, 2010, https://www.newyorker.com/magazine/2010/09/20/the-face-of-facebook.

86Cynthia Ghazali, “Facebook Keeps Tabs on Users Even After They Sign Off: Report,” *NY Daily News*, November 18, 2011, http://www.nydailynews.com/news/money/facebook-tabs-users-sign-report-article-1.979848.

87Amir Efrati, “‘Like’ Button Follows Web Users,” *Wall Street Journal,* May 18, 2011, https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704281504576329441432995616. 另请参考：Emil Protalinski, “Facebook Denies Cookie Tracking Allegations,” *ZDNet,* October 3, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-denies-cookie-tracking-allegations/； Riva Richmond, “As ‘Like’ Buttons Spread, So Do Facebook’s Tentacles,” *New York Times—Bits Blog,* September 27, 2011, https://bits.blogs.nytimes.com/2011/09/27/as-like-buttons-spread-so-do-facebooks-tentacles/；Julia Angwin, “It’s Complicated: Facebook’s History of Tracking You,” *ProPublica,* June 17, 2014, https://www.propublica.org/article/its-complicated-facebooks-history-of-tracking-you；Rainey Reitman, “Facebook’s Hotel California: Cross-Site Tracking and the Potential Impact on Digital Privacy Legislation,” Electronic Frontier Foundation, October 10, 2011, https://www.eff.org/deeplinks/2011/10/facebook%E2%80%99s-hotel-california-cross-site-tracking-and-potential-impact-digital-privacy。

88Asher Moses, “Facebook’s Privacy Lie: Aussie Exposes ‘Tracking’ as New Patent Uncovered,” *The Sydney Morning Herald,* October 4, 2011, https://www.smh.com.au/technology/facebooks-privacy-lie-aussie-exposes-tracking-as-new-patent-uncovered-20111004-1l61i.html.

89Moses, “Facebook’s Privacy Lie,”; Emil Protalinski, “Facebook Denies Cookie Tracking Allegations,” Emil Protalinski, “Facebook Fixes Cookie Behavior After Logging Out,” *ZDNet,* September 27, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-fixes-cookie-behavior-after-logging-out/; Nik Cubrilovic, “Facebook Fixes Logout Issue, Explains Cookies,” *New Web Order*, September 27, 2011, https://web.archive.org/web/20140701103652/https://www.nikcub.com/posts/facebook-fixes-logout-issue-explains-cookies-2/.

90Kent Matthew Schoen, Gregory Luc Dingle, and Timothy Kendall, “Communicating Information in a social network system about activities from another domain,” WO2011097624 A3, filed February 8, 2011, and issued September 22, 2011, http://www.google.com/patents/WO2011097624A3.

91Emil Protalinski, “Facebook Denies Patent Is Used for Tracking Logged-out Users,” *ZDNet,* October 3, 2011, https://www.zdnet.com/article/facebook-denies-patent-is-used-for-tracking-logged-out-users/. 另请参考：Michael Arrington, “Facebook: Brutal Dishonesty,” *Uncrunched* (blog), October 2, 2011, https://uncrunched.com/2011/10/01/brutal-dishonesty/。

92库柏力洛维奇刊出此文的隔天，《山丘》（*Hill*）也证实脸书准备成立专属政治行动委员会。只要政坛候选人「跟脸书一样，想推广创新的价值」，让世界「更开放、相互连结」，就能获得此委员会的支持。Gautham Nagesh, "Facebook to Form Its Own PAC to Back Political Candidates," *Hill,* September 26, 2011, http://thehill.com/policy/technology/183951-facebook-forming-own-pac-to-back-candidates.

93"Facebook Settles FTC Charges That It Deceived Consumers by Failing to Keep Privacy Promises," Federal Trade Commission, November 29, 2011, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2011/11/facebook-settles-ftc-charges-it-deceived-consumers-failing-keep.

94"FTC Facebook Settlement," Electronic Privacy Information Center, December 2009, https://epic.org/privacy/ftc/facebook/.

95译注：欧盟执委会与美国政府於二○○○年签订的协议，用以调整美国企业出口以及处理欧洲公民个人数据（例如姓名与住址）的手法。

96"Facebook Settles FTC Charges That It Deceived Consumers by Failing to Keep Privacy Promises," 另请参考：Emily Steel and April Dembosky, "Facebook Raises Fears with Ad Tracking," *Financial Times,* September 23, 2012, https://www.ft.com/content/6cc4cf0a-0584-11e2-9ebd-00144feabdc0。

97"Facebook Custom Audiences: Target Facebook Ads by Email List," *Jon Loomer Digital*, September 24, 2012, https://www.jonloomer.com/2012/09/24/facebook-custom-audiences/.

98Tom Simonite, "Facebook Will Now Target Ads Based on What Its Like Buttons Saw You Do," *MIT Technology Review,* September 16, 2015, https://www.technologyreview.com/s/541351/facebooks-like-buttons-will-soon-track-your-web-browsing-to-target-ads; Cotton Delo, "Facebook to Use Web Browsing History for Ad Targeting," *AdAge,* June 12, 2014, http://adage.com/article/digital/facebook-web-browsing-history-ad-targeting/293656; Violet Blue, "Facebook Turns User Tracking 'Bug' into Data Mining 'Feature' for Advertisers," *ZDNet,* https://www.zdnet.com/article/facebook-turns-user-tracking-bug-into-data-mining-feature-for-advertisers/.

99Julia Angwin, "Google Has Quietly Dropped Ban on Personally Identifiable Web Tracking," *ProPublica,* October 21, 2016, https://www.propublica.org/article/google-has-quietly-dropped-ban-on-personally-identifiable-web-tracking; Jack Nicas, "Privacy Groups Seek Regulatory Review of Google Privacy Policy," *Wall Street Journal,* December 19, 2016, http://www.wsj.com/articles/privacy-groups-seek-regulatory-review-of-google-privacy-policy-1482190366.

100Ross Hunter, Farhad Zaman, and Kennedy Liu, "Global Top 100 Companies by Market Capitalisation," IPO Center, Price Waterhouse Coopers, March 31, 2017, http://www.pwc.com/gx/en/audit-services/assets/pdf/global-top-100-companies-2017-final.pdf; Deborah Crawford et al., "Facebook, Inc. (FB)—Fourth Quarter and Full Year 2016 Results Conference Call," February 1, 2017, https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2016/Q4/Q4'16-Earnings-Transcript.pdf.

101Julia Kollewe, “Google and Facebook Bring in One-Fifth of Global Ad Revenue,” *Guardian,* May 1, 2017, http://www.theguardian.com/media/2017/may/02/google-and-facebook-bring-in-one-fifth-of-global-ad-revenue; Paul Murphy, “It Seems Google and Facebook Really Are Taking ALL the Growth in Ad Revenue,” *Financial Times,* April 26, 2017, http://ftalphaville.ft.com/2017/04/26/2187891/it-seems-google-and-facebook-really-are-taking-all-the-growth-in-ad-revenue; Mathew Ingram, “Google and Facebook Have Taken Over the Digital Ad Industry,” *Fortune,* January 4, 2017, http://fortune.com/2017/01/04/google-facebook-ad-industry.

102Kara Swisher, “Microsoft’s Point Man on Search—Satya Nadella—Speaks: ‘It’s a Game of Scale,’” *AllThingsD* (blog), August 4, 2009, http://allthingsd.com/20090804/microsofts-point-man-on-search-satya-nadella-speaks-its-a-game-of-scale.

103Julie Bort, “Satya Nadella Just Launched Microsoft into a New $1.6 Trillion Market,” *Business Insider,* April 15, 2014, http://www.businessinsider.com/microsoft-launches-iot-cloud-2014-4.

104Satya Nadella, “A Data Culture for Everyone,” *Official Microsoft Blog,* April 15, 2014, https://blogs.microsoft.com/blog/2014/04/15/a-data-culture-for-everyone.

105Richard Qian, “Understand Your World with Bing,” *Bing Blogs,* March 21, 2013, http://blogs.bing.com/search/2013/03/21/understand-your-world-with-bing.

106请参考：Dan Farber, “Microsoft’s Bing Seeks Enlightenment with Satori,” *CNET,* July 30, 2013, https://www.cnet.com/news/microsofts-bing-seeks-enlightenment-with-satori。

107Greg Sterling, “Milestone: Bing Now Profitable as Windows 10 Success Boosts Usage,” *Search Engine Land,* October 23, 2015, http://searchengineland.com/milestone-bing-now-profitable-as-windows-10-success-boosts-usage-234285.

108请参考：Ginny Marvin, “After a Year of Transition, Microsoft Execs Say, ‘We’re All In on Search,’” *Search Engine Land,* November 23, 2015, http://searchengineland.com/microsoft-execs-all-in-on-search-bing-ads-next-236746。

109“Cortana and Privacy,” Microsoft, November 11, 2016, https://privacy.microsoft.com/en-US/windows-10-cortana-and-privacy.

110请参考：Dan Kedmey, “Here’s What Really Makes Microsoft’s Cortana So Amazing,” *Time,* July 20, 2015, http://time.com/3960670/windows-10-cortana。

111请参考：“Artificial Intelligence: A Virtual Assistant for Life,” *Financial Times,* February 23, 2017, https://www.ft.com/content/4f2f97ea-b8ec-11e4-b8e6-00144feab7de。

112“Microsoft Outlines Intelligence Vision and Announces New Innovations for

Windows 10," *Microsoft News Center* (blog), March 30, 2016, https://news.microsoft.com/2016/03/30/microsoft-outlines-intelligence-vision-and-announces-new-innovations-for-windows-10.

113Chris Messina, "Conversational Commerce: Messaging Apps Bring the Point of Sale to You," *Medium,* January 16, 2015, https://medium.com/chris-messina/conversational-commerce-92e0bccfc3ff#.sdpy3xp3b.

114Shish Shridhar, "We Don't Need Yet Another App, Conversations Are the New App," *Microsoft Developer Blogs—the ShiSh List,* May 21, 2016, https://blogs.msdn.microsoft.com/shishirs/2016/05/21/we-dont-need-yet-another-app-conversations-are-the-new-app.

115Terry Myerson, "Hello World: Windows 10 Available on July 29," *Windows Experience Blog,* June 1, 2015, https://blogs.windows.com/windowsexperience/2015/06/01/hello-world-windows-10-available-on-july-29.

116David Auerbach, "Broken Windows Theory," *Slate,* August 3, 2015, http://www.slate.com/articles/technology/bitwise/2015/08/windows_10_privacy_problems_here_s_how_bad_they_are_and_how_to_plug_them.html.

117Peter Bright, "Even When Told Not to, Windows 10 Just Can't Stop Talking to Microsoft," *Ars Technica,* August 13, 2015, https://arstechnica.com/information-technology/2015/08/even-when-told-not-to-windows-10-just-cant-stop-talking-to-microsoft.

118Amul Kalia, "With Windows 10, Microsoft Blatantly Disregards User Choice and Privacy: A Deep Dive," *Electronic Frontier Foundation,* August 17, 2016, https://www.eff.org/deeplinks/2016/08/windows-10-microsoft-blatantly-disregards-user-choice-and-privacy-deep-dive; Conner Forrest, "Windows 10 Violates Your Privacy by Default, Here's How You Can Protect Yourself," *TechRepublic,* August 4, 2015, http://www.techrepublic.com/article/windows-10-violates-your-privacy-by-default-heres-how-you-can-protect-yourself; Alec Meer, "Windows 10 Is Spying on You: Here's How to Stop It," *Rock, Paper, Shotgun* (blog), July 30, 2015, https://www.rockpapershotgun.com/2015/07/30/windows-10-privacy-settings.

119"About Us—LinkedIn," LinkedIn, November 11, 2016, https://press.linkedin.com/about-linkedin; Satya Nadella et al., "Slides from Microsoft Investors Call Announcing LinkedIn Acquisition—World's Leading Professional Cloud + Network—Microsoft's and LinkedIn's Vision for the Opportunity Ahead," June 13, 2016, https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2016/06/msft_announce_160613.pdf.

120Nadella et al., "Slides from Microsoft Investors Call Announcing LinkedIn Acquisition,".

121Supantha Mukherjee, "Microsoft's Market Value Tops $500 Billion Again After 17 Years," *Reuters,* January 27, 2015, https://www.reuters.com/article/us-microsoft-results-research/microsofts-market-value-tops-500-billion-again-after-17-years-

idUSKBN15B1L6.

122Brian Fung, “Internet Providers Want to Know More About You Than Google Does, Privacy Groups Say,” *Washington Post,* January 20, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/01/20/your-internet-provider-is-turning-into-a-data-hungry-tech-company-consumer-groups-warn.

123Melissa Parietti, “The World’s Top 10 Telecommunications Companies,” *Investopedia,* March 2, 2016, http://www.investopedia.com/articles/markets/030216/worlds-top-10-telecommunications-companies.asp; Eric Griffith, “The Fastest ISPs of 2016,” *PCMAG,* August 31, 2016, http://www.pcmag.com/article/346232/the-fastest-isps-of-2016.

124请参考：Mark Bergen and Alex Kantrowitz, “Verizon Looks to Target Its Mobile Subscribers with Ads,” *Advertising Age,* May 21, 2014, http://adage.com/article/digital/verizon-target-mobile-subscribers-ads/293356。

125请参考：Julia Angwin and Mike Tigas, “How This Company Is Using Zombie Cookies to Track Verizon Customers,” *ProPublica,* January 14, 2015, https://www.propublica.org/article/zombie-cookie-the-tracking-cookie-that-you-cant-kill。

126Robert McMillan, “Verizon’s ‘Perma-Cookie’ Is a Privacy-Killing Machine,” *Wired,* October 2014, http://www.wired.com/2014/10/verizons-perma-cookie.

127Jacob Hoffman-Andrews, “Verizon Injecting Perma-Cookies to Track Mobile Customers, Bypassing Privacy Controls,” *Electronic Frontier Foundation,* November 3, 2014, https://www.eff.org/deeplinks/2014/11/verizon-x-uidh.

128Julia Angwin and Jeff Larson, “Somebody’s Already Using Verizon’s ID to Track Users,” *ProPublica,* October 30, 2014, http://www.propublica.org/article/somebodys-already-using-verizons-id-to-track-users.

129Jacob Hoffman-Andrews, “How Verizon and Turn Defeat Browser Privacy Protections,” *Electronic Frontier Foundation,* January 14, 2015, https://www.eff.org/deeplinks/2015/01/verizon-and-turn-break-browser-privacy-protections.

130Julia Angwin, “AT&T Stops Using Undeletable Phone Tracking IDs,” *ProPublica,* November 14, 2014, http://www.propublica.org/article/att-stops-using-undeletable-phone-tracking-ids; Angwin and Tigas, “How This Company Is Using Zombie Cookies to Track Verizon Customers,”.

131Angwin and Larson, “Somebody’s Already Using Verizon’s ID to Track Users,”.

132Jonathan Mayer, “The Turn-Verizon Zombie Cookie,” *Web Policy* (blog), January 14, 2015, http://webpolicy.org/2015/01/14/turn-verizon-zombie-cookie; Allison Schiff, “Can You Identify Me Now? A Deep Dive on Verizon’s Data Practices,” *AdExchanger,*

October 9, 2014, http://adexchanger.com/data-exchanges/can-you-identify-me-now-a-deep-dive-on-verizons-data-practices.

133Jacob Hoffman-Andrews, “Under Senate Pressure, Verizon Plans Supercookie Opt-Out,” *Electronic Frontier Foundation,* February 2, 2015, https://www.eff.org/deeplinks/2015/02/under-senate-pressure-verizon-improves-its-supercookie-opt-out.

134Bill Nelson et al., “Letter to Mr. Lowell C. McAdam, Chairman and CEO of Verizon Communications from United States Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation,” January 29, 2015, http://thehill.com/sites/default/files/nelson-blumenthal-schatz-markey_letter_to_verizon_re_supercookies.pdf.

135Brian X. Chen and Natasha Singer, “Verizon Wireless to Allow Complete Opt Out of Mobile ‘Supercookies,’” *New York Times—Bits Blog,* January 30, 2015, http://bits.blogs.nytimes.com/2015/01/30/verizon-wireless-to-allow-complete-opt-out-of-mobile-supercookies.

136请参考：Edmund Ingham, “Verizon Had One Thing on Its Mind When It Agreed to Buy AOL: CEO Tim Armstrong,” *Forbes,* May 13, 2015, http://www.forbes.com/sites/edmundingham/2015/05/13/verizon-had-one-thing-on-its-mind-when-it-agreed-to-buy-aol-ceo-tim-armstrong。另请参考：Alexander Nazaryan, “How Tim Armstrong Bested Marissa Mayer,” *Newsweek,* July 25, 2016, http://www.newsweek.com/marissa-mayer-tim-armstrong-nerd-prom-483539。

137“Advertising Programs Privacy Notice—October 2015,” Verizon, December 7, 2015, http://www.verizon.com/about/privacy/advertising-programs-privacy-notice; Julia Angwin and Jeff Larson, “Verizon’s Zombie Cookie Gets New Life,” *ProPublica,* October 6, 2015, https://www.propublica.org/article/verizons-zombie-cookie-gets-new-life.

138Julia Angwin, “Verizon to Pay $1.35 Million to Settle Zombie Cookie Privacy Charges,” *ProPublica,* March 7, 2016, https://www.propublica.org/article/verizon-to-pay-1.35-million-to-settle-zombie-cookie-privacy-charges.

139Mike Shields and Ryan Knutson, “AOL’s Tim Armstrong Aims to Build Digital-Ad Empire at Verizon,” *Wall Street Journal,* March 30, 2016, http://www.wsj.com/articles/aols-tim-armstrong-aims-to-build-digital-ad-empire-at-verizon-1459330200.

140Tom Wheeler, “Statement of Chairman Tom Wheeler in Reply to WC Docket No. 16-106—Protecting the Privacy of Customers of Broadband and Other Telecommunications Services,” Federal Communications Commission, 2016.

141Alina Selyukh, “FCC Votes to Propose New Privacy Rules for Internet Service Providers,” *NPR.org,* March 31, 2016, http://www.npr.org/sections/thetwo-way/2016/03/31/472528382/fcc-votes-to-propose-new-privacy-rules-for-internet-service-providers.

142“FCC Adopts Privacy Rules to Give Broadband Consumers Increased Choice,

Transparency and Security for Their Personal Data," Federal Communications Commission, October 27, 2016, https://www.fcc.gov/document/fcc-adopts-broadband-consumer-privacy-rules; Wendy Davis, "Broadband Providers Push Back Against Tough Privacy Proposal," *MediaPost,* March 10, 2016, http://www.mediapost.com/publications/article/270983/broadband-providers-push-back-against-tough-privac.html; Brian Fung and Craig Timberg, "The FCC Just Passed Sweeping New Rules to Protect Your Online Privacy," *Washington Post,* October 27, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/10/27/the-fcc-just-passed-sweeping-new-rules-to-protect-your-online-privacy.

143Michelle Castillo, "AOL's Tim Armstrong: Yahoo Helps Verizon Compete Against Facebook, Google," *CNBC,* July 25, 2016, http://www.cnbc.com/2016/07/25/aol-ceo-tim-armstrong-yahoo-deal-helps-verizon-against-facebook-google.html.

144请参考：Kara Swisher, "AOL's Tim Armstrong Says 'Scale Is Imperative' in the Verizon-Yahoo Deal," *Recode,* July 25, 2016, http://www.recode.net/2016/7/25/12269980/aol-tim-armstrong-scale-imperative-yahoo-deal.

145请参考：Ingrid Lunden, "AOL CEO on Yahoo Deal: 'We Want to Get to 2B Users,'" *TechCrunch* (blog), July 25, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/25/aol-ceo-armstrongs-yahoo-memo-well-work-closely-with-marissa.

146Tom Wheeler, "How the Republicans Sold Your Privacy to Internet Providers," *New York Times,* March 29, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/29/opinion/how-the-republicans-sold-your-privacy-to-internet-providers.html; "Republicans Attack Internet Privacy," *New York Times,* March 29, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/29/opinion/republicans-attack-internet-privacy.html; Cecilia Kang, "Congress Moves to Overturn Obama-Era Online Privacy Rules," *New York Times,* March 28, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/28/technology/congress-votes-to-overturn-obama-era-online-privacy-rules.html; "The House Just Voted to Wipe Out the FCC's Landmark Internet Privacy Protections," *Washington Post,* March 28, 2017, https://www.washington post.com/news/the-switch/wp/2017/03/28/the-house-just-voted-to-wipe-out-the-fccs-landmark-internet-privacy-protections.

147Brian Fung, "It's Begun: Internet Providers Are Pushing to Repeal Obama-Era Privacy Rules," *Washington Post,* January 4, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/01/04/its-begun-cable-companies-are-pushing-to-repeal-obama-era-internet-privacy-rules.

148Wheeler, "How the Republicans Sold Your Privacy to Internet Providers,".

149Jack Marshall, "With Washington's Blessing, Telecom Giants Can Mine Your Web History," *Wall Street Journal,* March 30, 2017, https://www.wsj.com/articles/with-washingtons-blessing-telecom-giants-can-mine-your-web-history-1490869801; Olivia Solon, "What to Know Before Lawmakers Decide if ISPs Can Sell Your Browsing History," *Guardian,* March 28, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/28/internet-service-providers-sell-browsing-history-house-vote; Bruce Schneier, "Snoops May Soon Be Able to Buy Your Browsing History. Thank the US Congress," *Guardian,* March 30, 2017, http://www.theguardian.com/commentisfree/2017/mar/30/snoops-buy-your-browsing-history-us-congress; Jeremy Gillula, "Five Creepy Things Your ISP Could Do if Congress Repeals the FCC's Privacy Protections," *Electronic*

Frontier Foundation, March 19, 2017, https://www.eff.org/deeplinks/2017/03/five-creepy-things-your-isp-could-do-if-congress-repeals-fccs-privacy-protections.

150Elizabeth Dwoskin, “Lending Startups Look at Borrowers’ Phone Usage to Assess Creditworthiness,” *Wall Street Journal,* December 1, 2015, http://www.wsj.com/articles/lending-startups-look-at-borrowers-phone-usage-to-assess-creditworthiness-1448933308.

151Daniel Bjorkegren and Darrell Grissen, “Behavior Revealed in Mobile Phone Usage Predicts Loan Repayment” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, July 13, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract ＝2611775.

152请参考：Dwoskin, “Lending Startups Look at Borrowers’ Phone Usage to Assess Creditworthiness,”。

153Dwoskin.

154请参考：Caitlin Dewey, “Creepy Startup Will Help Landlords, Employers and Online Dates Strip-Mine Intimate Data from Your Facebook Page,” *Washington Post,* June 9, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/the-intersect/wp/2016/06/09/creepy-startup-will-help-landlords-employers-and-online-dates-strip-mine-intimate-data-from-your-facebook-page。

155Frank Pasquale, “The Dark Market for Personal Data,” *New York Times,* October 16, 2014, http://www.nytimes.com/2014/10/17/opinion/the-dark-market-for-personal-data.html.

156“hiQ Labs—Home,” hiQ Labs, August 26, 2017, https://www.hiqlabs.com.

157Christopher Ingraham, “Analysis: Politics Really Is Ruining Thanksgiving, According to Data from 10 Million Cellphones,” *Washington Post,* November 15, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2017/11/15/politics-really-is-ruining-thanksgiving-according-to-data-from-10-million-cellphones. For the research working paper, 请参考：M. Keith Chen and Ryne Rohla, “Politics Gets Personal: Effects of Political Partisanship and Advertising on Family Ties,” *ArXiv:1711.10602 [Economics],* November 28, 2017, http://arxiv.org/abs/1711.10602。

第六章

遭受劫持：社会之学习分化

他们感到纳闷，不晓得禁果为何被禁：
禁果的寓意，他们早已心知肚明。
收起得意之情的他们，受斥责时却充耳不闻。
离开伊甸园，他们再也不受束缚。
一 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第一首

一、谷歌声明

一四九二年十二月四日，哥伦布（Columbus）终於挣脱岸上的强风，搭船离开我们现称古巴的这座岛屿。几天後，他抵达某座更大的岛屿，岛上居民都将这块土地称为基斯克亚（Quisqueya）或波西欧岛（Bohio）。哥伦布的这一连串行动，也启动了史学家所谓的「征服模式」。征服模式包含三大阶段：（一）发明合乎法规的手段，替侵略行为释罪；（二）声明自己占有的领地；（三）创建城镇，让占领行为合法化、制度化。1与哥伦布同行的水手，都万万没想到自己当天的所有行径，会奠定占领模式的基础，而此占领模式的逻辑与力量会在不同时空之中反覆搬演，一路来到数位化的二十一世纪。

在波西欧岛上，哥伦布发现丰饶的物质文化。这些物质文化不仅能满足他的美梦，也能填补西班牙君主的欲望。除了黄金之外，他还注意到丰富精致的石雕和木雕，以及「举办典礼或仪式的空间……排满巨石的球场……石造廊柱、垂饰和造型各异的石像……雕工精细的木造王座……华丽的私人珠宝……」哥伦布深信这座岛是「他迄今最珍贵的发现，岛上不仅有丰富的自然环境，岛民也创意十足、手工灵巧」。他向伊莎贝拉一世表示：「现在只差在岛上建立西班牙政权了，你应当让岛民服从你的意愿。因为……你有权对他们下达命令，让他们辛勤工作、播种耕耘，从事一切必要的工作。此外，你还得在岛上建造城镇，让岛民穿上衣服，学习我们的文化和传统。」2

语言哲学家约翰．希尔勒（John Searle）表示，声明是种特别的说话行为模式，能够凭空创造事实，从一片虚无中建立新的现实。道理如下：有时候我们说话的目的，只是要描述或改变这个世界，例如：「你的眼珠是棕色的。」以及：「把门关上。」声明则结合这两种功能：说话者在描述世界时，将世界描述成他理想中的样貌，藉此确立新的现实。「人人生而平等」、「你有权对他们下达命令」，这两句话都有声明的特质。希尔勒写道：「为了确立某种现实，我们先将此现实呈现出来。」3

并非所有声明都是说出口的话语。有时候我们只会描述、提及、谈论、构想或甚至是用行动，来「呈现某种塑造而成的现实，藉此确立此现实」。举个例子，我跟朋友到餐厅用餐，服务生端来两碗一模一样的汤，在我们面前各摆一碗。虽然他什麼话也没说，但已经透过动作来声明这两碗汤的差异：一碗是朋友的，一碗是我的。我只从「我的」碗喝汤，朋友也只从他的碗喝汤，这也再次确立声明所呈现的现实。如果他已经把「他」碗里的汤喝完，但还没吃饱的话，就会徵求我的同意，从我的碗中舀汤来喝，这个动作也再度确认我面前的汤是我的。声明效力的强弱，全看他者对此新现实的接受度有多高。希尔勒总结道：「所有现实都经历过制度化过程，因此，所有人类文明都是建立在声明之上。」4

声明本来就带有侵略性，因为声明会将新的现实加诸於社会世界中，而声明者会透过策略或手段，让他者认同此现实。哥伦布的声明就具体展现所谓的「占领模式」，正如历史学家马修．雷斯托（Matthew Restall）所说：

十六世纪时的西班牙人，在描述自己和同袍的战绩和创举时，都显露出一种心态：他们很早就相信占领计画会有顺利完成的一天。此外，他们也不断强调占领的必然性。「西班牙占领」一词与其背後的含意，之所以会在历史上流传下来，是因为西班牙人努力将他们的行动描述成占领与平定的手段，将其形容为已履行之合约、上天的旨意以及既成事实。5

西班牙征服者和君王，都急切地想将占领行为合理化，将其包装成一种和被占领者达成协议的手段，他们尤其想向其他欧洲国家证明这点。西班牙人发展出多种手段，目的是「藉由引述或追随获得认可的前例，营造出合法的假象」。6因此，西班牙士兵在对岛上的原住民发动攻击时，必须先朗诵所谓〈请求〉（*Requirimiento*）的一五一三君王勒令（Monarchical Edict of 1513）。7此勒令指出征服者具备上帝、教皇以及国王的主权，并宣告岛上的居民必须对此主权表示臣服：「这块大陆上的领袖和岛民……我们在此声明并告知，土着只有一位上帝、一位教皇和一位卡斯提亚国王，这位国王也是此地区各国的主宰。请尽速趋前，立刻宣示效忠於西班牙国王，成为他主权之下的臣民。」8

此外，这份勒令清楚表示若岛民不愿配合，会遭受哪些苦难折磨。在这场天崩地裂的交涉之中，本来就居住在岛上的村民，被陌生的语言给召集、劝导甚至是威胁，最後在毫无反抗的情况下，臣服於他们一无所知的主权。宣读勒令的手段其实非常残忍讽刺。这些入侵的士兵，会选在寂静的深夜躲在草堆後，用含糊、微弱的音调宣读勒令并伺机突击：「欧洲人只要尽了告知的义务，就能正当占领岛民的财物并奴役他们。」西班牙多明我会教士巴托洛梅．德拉斯．卡萨斯（Bartolomé de las Casas），亲笔记录西班牙侵略者的残暴行径。他在纪录中提到，〈请求〉这份勒令曾承诺岛民，若愿意顺服就会受到公平待遇，但若出现反抗行为就会被驱除而出。原住民的反抗行为，都会被描述成「反叛」之举，藉此合理化那些违背军队常规的残忍「报复」行径，例如极不人道的折磨凌虐、在暗夜中放火将村庄烧个精光，还有在众目睽睽之下将妇女悬吊而起等手段。「若臣民不顺从君王或现身迎接，君王就会施展邪恶、残暴的破坏手段。这些手段也有可能会降临在你们身上。我在此正式声明，若你们因不愿服从而招致死亡或伤害，那全然都是你们的过失，而非国王陛下、我本人，或与我同行之士兵之过错。」9

藉由声明来进行侵占，这种操作听来一点都不陌生。因为率先开拓监控资本主义的谷歌，就是凭空捏造出六大关键声明，并藉由这些声明的力量将监控资本主义带进我们所处的世界。他们声称的事实之所以能成立至今，答案就在威讯无线和其他新进监控资本家的夺取策略中。谷歌这家年轻公司缔造的成就令人叹为观止，因此其创办人、拥护者和崇敬他们的媒体，都对声明中隐含的惊人侵略与占领企图默不吭声。10

广大的监控资本主义计画与其夺取原罪，基础就是来自这六大声明。监控资本家必须不计代价维护这六大声明，因为每项声明都是奠基於前项声明。如果其中一项声明崩解，其他声明也会跟着垮台：

- 我们主张人类经验是可免费取用的原物料。基於此声明，我们无需将个体权利、意愿、意识和考量纳入考虑。

- 基於前项主张，我们有权拿取个体经验，将其转换为行为数据。

- 基於第一项主张，我们具有拿取个体经验的权利，因此我们也有权占有来自人类经验的行为数据。

- 基於拿取与占有的权利，我们有权知悉此数据隐含的资讯。

- 基於拿取、占有和知悉的权利，我们有权决定如何运用此知识。

- 基於拿取、占有、知悉以及决定如何运用知识的权利，我们有权能保有拿取、占有、知悉和决定的权利。

因此，这六大声明让监控资本主义时代正式开展，也将此时代定义为占领时代。藉由极具侵略性的声明，监控资本主义大获全胜，而其辉煌成就也足以证明声明文字和行动的力量有多强大，这些文字和行动靠着建立新的现实来进行占领。二十一世纪的侵略者完全不徵求任何人的同意。他们横冲直撞，用表面上看似合法，但事实上却不然的操作手段搜刮一切资源。与其不怀好意地宣读君王勒令，监控资本家则是订立损人利己的服务条款协议，协议中的规范模棱两可、难以理解。他们搭建城墙，积极维护自己占领的土地，并替下一步侵入行动累积能量。最後，他们在盘根错节的商业、政治和文化生态系中，建立专属的城镇和领地，展现其操作和成就的必然性与正当性。

史密特要求社会大众信任谷歌，但从谷歌的声明便能发现，就算没有群众的信任他们还是能够成功。谷歌藉由声明带来的广大效力，以史无前例的规模累积知识和力量。正因这些声明的层层守护，他们才有办法持续进步。史密特偶尔也会在言谈中泄露这个事实。在描述「现代科技平台」时，他写道：「除了生化病毒，没有其他东西能像科技平台这样快速、积极、有效率地扩展规模。因此，能够建立、操控并使用这些平台的人也握有无穷力量。」11

大量汇集的知识与力量，也造就史无前例的推力，让监控资本主义成功掌控社会之学习分化。在资讯文明中，社会的学习分化是社会秩序的轴心原则。这些发展前所未见，其威胁因此更不容小觑。此发展与我们已知的伤害截然不同，因此也无法轻易用已知的防御手法来对抗。社

会秩序的新原则会是什麽？监控资本主义又会如何掌控这些原则？我们将在接下来的段落逐一探讨这些问题。而本书提供的解答，也能让我们反思目前已知的发展，以及做好准备面对未来的挑战。

二、谁知道？

在本书开头，我提到有位南方小镇的年轻纸厂经理，曾急切地问我：「机器会成为天才和专家的助力吗？还是说，我们会反过来被聪明的机器奴役？」经过那个大雨滂沱的夜晚，几年来我密切观察纸厂的数位化发展进程。正如我在《智慧机器时代》中所提，资讯科技趋势使纸厂变成一部「电子文本」，而这部电子文本也成为每位员工的注意力焦点。与其熟练地动手操作设备与处理原物料，如今能监控萤幕上的数据，并能完全理解、学习和运用电子文本这个媒介，才称得上是「具备绝佳工作能力」。现在看来稀松平常的事实，在当时可是前所未见的惊人发展。

我认为这些显着的改变，昭示着一波重大、深刻的转型过程。职场上的排序原则，从原本的分工转变为学习分化。在前一本书中，我提到有不少男女员工，学会如何熟练运用新的知识技能，并在资讯丰富的环境中生存之後，让自己跟老板都大开眼界。但我也提到这些成就所带来的痛苦冲突与摩擦，在此我将其称为知识、权力与力量的困境。

探讨学习分化现象时，我们必须解决三大关键诘问隐含的困境。第一个问题是：「谁知道？」这个问题探究的是知识的分配，以及个体是否具有学习的机会。第二个问题是：「由谁决定？」这个问题探讨的则是权力：哪些人、机构或过程能决定谁有学习的机会、能学些什麽，以及如何运用习得的知识？这项权力又有什麽合法的正当依据？第三个问题则是：「谁来决定由谁决定？」这个问题关切的则是力量。上述权力能决定是否分享或独占知识，但这项权力的力量是从何而来？

年轻的纸厂经理後来当然找到解答了，但那答案却并非我们所预期。纸厂员工都努力在资讯时代中挣扎，有不少人也成功站稳脚步，但海耶克的世界观却成为政府制定政策的圭臬，詹森的营运原则受到华尔街的拥戴，使华尔街迅速将这些原则转而加诸在每家上市公司上。在这种风气之下，为了满足华尔街的需求，公司不断删减预算、降低成本，坚持采用自动化作业流程，并将工作外包，而非培养美国劳工的数位技巧和能力。「谁知道？」这个问题的答案其实是机器以及一小群科技菁英，这群菁英有办法运用分析工具解决问题，并从资讯中汲取价值。而「由谁决定？」的答案，则是一个狭隘的市场形态与其商业模型。最後，在缺乏实质双向运动的情况下，「谁来决定由谁决定？」这题的答案，无疑是遵照股东价值最大化原则的金融资本。

过了将近四十年，布鲁金斯学会（Brookings Institution）在近期公开一份报告，沉痛地指出在「迅速数位化」浪潮下，数百万名美国劳工完全失去「学习中级技能的机会」，这项结果不令人意外。该报告也规劝各大企业应「立即培养现任员工的科技技能，因为数位技能是提升生产力的关键」。12如果美国企业愿意在投资机器的时候，同时提升劳工

的技能，我们的社会如今能有多大的改变？

许多企业都选择淘汰聪明的员工，将钱拿去投资聪明的机器。我们也亲眼见证在各式各样的产业里，人力都被机器与演算法所取代。此外，这种现象也不仅局限於工厂中。13这种现象造成经济学家所谓的「工作两极化」（job polarization），让所有职位往高技能与低技能的两端移动，「中段」工作全被自动化机器所取代。14虽然有些企业领导人、经济学家和科技专家认为，这是电脑科技造就的必然与必要发展。不过研究却显示，经济范畴中的学习分化现象，其实反映出新自由主义思维、政治、文化和系统化模式的力量。像是在欧洲大陆和北欧，双向运动的关键要素能以某种形式存在於社会中，大量的职场教育投资因此缓和了工作两极化的现象，进而造就高品质的创新商品和服务，以及更具有包容性的学习分化。15

我们目前正面临此冲突的第二个历史阶段。经济范畴中生产和雇佣的学习分化现象虽然至关重要，但这仅是另一个重大挑战的全新开端，那就是整个社会的学习分化现象。知识、权力和力量的困境，已从职场范畴延伸至日常生活。群众、过程和各种物品重新创造成资讯时，社会学习分化现象就成了当代社会秩序的优势原则。

崭新的电子文本挣脱工厂与办公室的局限，版图扩及生活的各个层面。现在不管是在公共空间还是在私领域中，电脑、信用卡、手机、相机和感测器无所不在，我们的一举一动因此有了电脑的中介和参与。电脑记录我们的日常生活细节，更将这些细节编码成资讯，两、三年前的我们绝对料想不到，这些操作会如此无孔不入、无远弗届。在此新电子文本不断茁壮成长的同时，群众的所有生活细节都被撷取、捕捉，没有任何漏网之鱼。在後续章节中，我们会浏览各种新电子文本的实例，看着数位版图安静但迅速地攻占我们的生活，就像外泄的石油覆盖海平面那样。吃早餐时的聊天内容、住家附近的街道、客厅的坪数还有在公园里的慢跑，全都进入这部电子文本之中。

因此，整个世界和我们的生活都全然转译成数位资讯。无论你是在脸书上抱怨脸上长了一颗痘痘、针对政治进行辩论；在谷歌上搜寻食谱或极为隐私的健康资讯；微笑或是思考令你不悦的事件；订购洗衣精或替九岁大的孩子拍照；看电视或是在停车场中练习单车特技，这些对蓬勃发展的数位世界来说全是原物料。资讯学者马丁．希尔伯特（Martin Hilbert）与同事发现，就连文明的基本要素也成了原物料，像是「语言、文化资产、传统、习俗、规范、法律等……这些要素目前都持续数位化，而且也是史上首次明确地转换成清晰可见的符码」。经过「智慧演算」的筛选後这些符码重新回到社会。如今，受到演算法的掌控的商业、政府和社会功能数量不断剧增。16因此我们会不断面临这三大关键诘问：谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？

三、监控资本与双重文本

十九世纪末和二十世纪初期，在欧洲和北美的新兴工业化国家中，分工开始成为社会组织的首要原则，因此该时期与我们所处的当下有一

些值得借镜的相似之处。藉由回顾该时期，我们就不至於手足无措，能够对挑战和风险更为警觉。举个例子，年轻的艾弥尔．涂尔干写下《社会分工论》（*The Division of Labor in Society*）这本书时，光是书名就引起不少争议。在过去的认知中，分工代表将各种任务专业化，是提升劳动生产力的关键手法。亚当．斯密在描写一间大头针工厂时，就明确提到这种工业社会组织的新原则。在整个十九世纪，分工始终是备受争议和探讨的经济议题。涂尔干认为，劳动生产力是工业资本主义的一大经济指令，分工的应用会因而被推向极端，不过引起涂尔干注意的并不是这点。

涂尔干将焦点摆在身边当下的社会转型现象上。观察之後，他发现在政治、行政管理、法律、科学以及艺术等各领域中，「专业化」现象「愈来愈具影响力」。他认为分工已经跳脱工业化的工作场域，挣脱工厂围墙的束缚，进入工业化社会，成为关键的社会组织原则。爱迪生也认为，原本将焦点摆在生产手法上的资本主义原则，最後改变了整个社会与群众的道德思维。涂尔干写道：「不管民众对分工抱持何种看法，大家都晓得分工是既有事实，而且也逐渐成为社会秩序的根基。」[17]

为了满足经济指令，生产劳动力因而分化，这是预料中的发展，但分工又具有何种社会目的？这才是涂尔干分析的动机。而他在一世纪之前提出的结论，至今仍与我们息息相关。他认为分工能建立互赖与互惠的关系，让现代工业化社会中的多元社会成员能更团结合一。互惠关系会让个体对彼此产生需求，让群众互动和相互尊敬，进而让分工这个新的秩序原则获得更多道德力量。

换言之，分工是在二十世纪初，被第一现代性新个体剧烈变迁的生活环境带进社会中。我们在第二章探讨的第一现代性个体，将分工当成回应全新「生存条件」的重要手段。我的曾祖父母与其他第一现代性个体进入现代世界之际，跨时空连结人类社群的古老意义来源逐渐凋零。在缺乏宗族与家族规范和传统仪式之下，整个社会该如何团结凝聚？涂尔干认为分工就是解答。群众为了找出连贯的全新意义来源与社会结构，让分工成为社会秩序原则，藉以长远维系现代社群的健全。当时还相当年轻的涂尔干指出：

> 分工最惊人的效应，并不在於提升专业化分工之产量，而是让社会更团结。其功能……不仅是美化或改善现有社会，而是让社会得以存在。要是没有分工，社会就无法延续……分工的意义已远跳脱经济利益，分工以独一无二的方式存在於社会与道德秩序的建构中。[18]

涂尔干的观点相当深刻，而且也极具前瞻性。他发现任何现象都有阴暗面，而且很多时候都会发展成他所谓的「不正常」状态（有时也译为「病态」）。病态分工可能会带来社会隔阂、不公不义，互赖互惠的关系也有可能被冲突与歧见所取代。涂尔干还特别点出，社会不平等会澈底破坏分工现象。对他来说，最危险的不平等状况就是力量极端不对等的现象。在力量极为不对等的状况下，社会上「不可能会产生冲突」，因为有一方的「斗争权遭到否决」。唯有透过政治改革，让民众在面对社会上不公平的违法力量时，具有挑战、提出质疑，并推翻这股

力量的权利时，病态现象才有扭转导正的可能。在十九世纪末与二十世纪，劳工运动和其他社会运动，透过集体协商和公众教育等方式，压制、挑战不公不义的负面力量。

目前发生在我们身边的转型现象，跟此历史观察遥相呼应。学习分化的现象也遵照分工的迁徙轨迹，从经济范畴迈入社会范畴。如今，学习分化「不仅象徵着经济利益」，更是社会秩序与道德规范的根基。

学习分化对於身为第二现代性个体的我们，正如分工对於第一现代性的先驱：我们的祖父母和曾祖父母。对我们所处之年代，学习分化源自经济领域，俨然成为社会秩序的新原则，更反映出现今群众在追寻更有效的生活时，学习、资讯与知识有多重要。涂尔干在一世纪前就对他所处的社会发出警讯，而今监控资本主义造成的知识与力量不对等现象，也让学习分化陷入病态、不公不义的境地，使我们所处的社会实在深受威胁。

监控资本主义掌控社会学习分化，始於我所谓的双重文本之难题。监控资本主义的特定机制不仅催生一部文本，而是两部「电子文本」。对於第一部文本来说，我们同时身为作者与读者。这部向社会大众公开的文本大家都不陌生，而其中广袤的资讯量与文本连结个体的能力，也是备受爱戴的特点。谷歌搜寻引擎对全球网路的资讯内容进行编码，脸书的动态消息则将网络相互连结。这部暴露在公众领域中的电子文本，内容是由我们在网路上留下的足迹编写而成，像是贴文、部落格、影片、照片、对话、音乐、故事、观察、「按赞」、推特转发，还有大规模被捕捉传递的生活细节。

不过在监控资本主义的政权之中，第一部文本并非独立存在，文本的背後还有个如影随形的暗影。看似光明、充满希望的第一部文本，其功能事实上是供给第二部文本所需的原物料，第二部文本就是影子文本（或称作隐藏文本）。就算再微不足道、稍纵即逝，我们在第一部文本中留下的痕迹，都会成为剩余抽取的目标。这些行为剩余即为第二部文本的内容。第二部文本不为大众所知，「仅供」监控资本家所用。19在此文本中，我们的生命经验被迫转换成原物料，经过累积与分析後成为满足他人市场需求的手段。这份影子文本大量、迅速地累积行为剩余以及对其之分析，它比我们更了解我们自己。更令人绝望的是，提供原物料给这份文本的行为，已经愈来愈难甚至是不可能停止了。在我们进行正常、必要的社会参与时，此文本会自动捕捉、抽取我们的生命经验。

监控资本家究竟是如何利用影子文本中的资讯，让公众文本的内容符合他们的需求，这点更是神秘难解。目前我们已经知道谷歌和脸书透过各式各样的手法，操控我们接收的资讯。而在现阶段，我仅简单点出谷歌和脸书的演算法，都会利用行为剩余中的资讯，挑选并建构出特定搜寻结果或动态消息中之内容。研究这两家公司之操作的研究人员发现，他们操弄资讯的手段都反映出公司的商业企图。法学学者法兰克．帕斯夸里指出：「谷歌总部做的一切决定，全都是闭门会议讨论出来的结果……谷歌能够对资讯进行筛选、剔除和排名，这份力量让他们有权力决定哪些公众形象得以永久留存，哪些只能短暂停留……虽然他们宣称自己的操作中立且客观，但他们的决定总是争议性十足，而且极具价值判断。他们从零打造出一个世界，并不断宣称自己仅是将这个世界

『呈现』在我们眼前。」[20]监控资本主义的运动定律，迫使这份影子文本在隐密的情况下持续扩张。虽然我们是这份文本的内文，但我们却无法从文本中获取知识。第二部文本是财富与宝藏的源头，虽然这部文本是关於我们，却不是为我们而存在。这份文本在我们毫无觉察的情况下诞生、成长茁壮，并对我们加以剥削，目的是满足他人的利益需求。

在此情况下，学习分化现象俨然成为资讯文明中社会秩序的首则。此外，身为双重文本之优势建构者、拥有者以及守护者的监控资本主义，则有至高无上的权力能掌控社会上的学习分化。监控资本主义得以操控并污染这两部文本的现象，让知识和力量的不对等来到史上巅峰，这正是涂尔干最畏惧的一点：此市场形态不受拘束的特权，及其行动模糊难辨的固有特性，使其得以在群众毫无意识、无法抵抗的情况下大幅操弄学习分化。从监控资本握有的庞大力量和绝对主权来看，那三大关键诘问的答案已经呼之欲出。不过，光靠主权是不够的。只有监控资本有办法动员这麼大规模的原物料基础架构，并召集大批专家贡献才能与专业，来掌控社会学习分化现象。

四、新任数据神父

科学家提出警告，表示全球生产资讯的能力，已经大幅超越处理与储存资讯的能力。记忆体的效能每三年大约成长一倍。一九八六年，全球仅百分之一的资讯数位化，二○○○年则为百分之二十五。来到二○一三年，数位化与资料化[21]的能力突飞猛进，储存技术不仅持续进步，成本也不断下降，让全球有百分之九十八的资讯得以转化为数位形式。[22]

资讯虽然转换为数位形式，但其数量过於庞大，我们仍然无法分析其含意。为了解决此问题，资讯学者马丁．希尔伯特建议：「如果想将这些数据转换成有意义的资讯，我们唯一能做的就是以其人之道还治其人之身，也就是利用人工智慧电脑，来过滤、筛选海量的资讯……脸书、亚马逊还有谷歌……他们都承诺要透过智慧运算分析，将大量数据转换成极具价值的资讯。」[23]监控资本主义的崛起，将希尔伯特的建议转换成相当危险的主张。虽然这并非希尔伯特的本意，但他也藉此证实监控资本家确实具有优越地位，并且能利用极为不对等的力量，来操弄学习分化的现象进而满足私欲。

我们在前面的篇幅已经探讨过，谷歌动用各种社会来源来建立强权，像是发表声明、搭建防御堡垒、剥削法律、监控例外论，还有第二现代性个体承载的负担等。但若缺乏监控收益带来的庞大原物料基础架构，他们也无法全然发挥力量。谷歌是「超大规模」（hyperscale）的先驱，并被视为「全球最大的电脑网络」。[24]超大规模操作通常存在於高资讯量的企业中，像是电信公司或是全球付款企业。这些数据中心需利用数百万台「虚拟伺服器」，在无需扩充实际空间、降温或电力需求的情况下，迅速、大幅提升电脑运算能力。[25]位於谷歌强大支配力量核心的机器智慧，包含了「百分之八十的基础建设」。这部机器智慧系统的数据中心分布在十五个地区，每座中心都是专为谷歌建造而成，面积有如大型卖场。根据二○一六年统计，谷歌在四大洲共有两百五十万台

伺服器。26

投资人都认为「谷歌比以往更难以企及」，因为他们的基础建设规模与科技实在是无人能敌。被视为「全能人工智慧公司」的谷歌，利用自己储存的数据量，「在自己的云端中利用自己的晶片，来训练自己的演算能力。」机器的学习能力取决於其摄取数据量，因此拥有最多数据的谷歌，力量又再度扩张壮大。27二○一三年，谷歌发现如果要将重心转移到「神经网络」上，迈向人工智慧领域的最前端，他们的运算需求就会倍增，数据中心的规模也得增加一倍。谷歌技术基础架构高级副总裁乌尔斯．赫尔兹（Urs Hölzle）表示：「坦白说，如果要训练人工智慧网络，就必须先掌握超大规模的运算能力。」如果谷歌当年试着用传统的中央处理器来应付不断扩增的运算工作量，赫尔兹指出：「谷歌数据中心和伺服器的数量就得倍增，才有办法每天针对每位Android使用者，进行两到三分钟的语音辨识分析。」28

谷歌在建造数据中心上投入大量预算，电费也是他们营运成本中最庞大的项目。在这场基础建设的危机中，谷歌可说是靠大手笔投资挺过难关。二○一六年，谷歌宣布开发出一种专供「深层学习推论」（deep learning inference）的新晶片，其名为张量处理器（TPU）。张量处理器能大幅提升谷歌的机器智慧，而相较於现有处理器，新晶片消耗的电力根本是微乎其微。张量处理器不仅能提升学习量和学习速度，同时还能降低资本支出和营运成本。29

人工智慧服务和产品的全球收益，预计会有超过五十五倍的成长，从二○一六至二○二五年，由六亿四千四百万美元成长至三百六十亿。30要在此市场中掌握佳机就必须具备尖端科技，并凭藉庞大、完善的原物料基础架构来赚进收益。因此科技公司展开激烈的角力，徵募全球前一万名最优秀的顶尖科技人才，让这些了解机器智慧技术的专家，从杂乱无章的数据宇宙中整理出最有价值的知识。在争取人工智慧技术和人才方面，谷歌／Alphabet可说是最积极的企业。二○一四至二○一六年间，谷歌／Alphabet收购了九家人工智慧公司，数量整整是劲敌苹果的两倍。31

谷歌倾注大量资源发展人工智慧能力，这也反映出广大的产业趋势。二○一七年，美国企业估计总共花了超过六亿五千万美元，竞争优秀的人工智慧专才，全国的前几大优秀网路公司总共释出一万多名职缺。前五大科技公司具有惊人资本额，得以将新创公司、大学、市政当局、其他产业中的企业，还有较不富裕的国家等竞争对手抛在脑後。32在英国，高等教育管理人员纷纷表示，目前「有一整个世代的数据科学家都消失了」。科技公司开出的高额年薪，让许多科技专业人士纷纷离开教职，学校找不到老师来培育下个世代的学生。有位学者就说：「真正的问题在於，这些人才并不是平均分散在社会中。他们的专业知识和才华，都集中在一小群企业里。」33

不吝斥资招募顶尖人才的谷歌，公司内部的机器智慧科学家数量在过去短短几年内就翻了三倍。二○一六年，谷歌团队在顶尖科学期刊中的投稿量，也是全球平均的四至五倍。在监控资本主义政权中，谷歌招募顶尖科学家的目的，不是解决全球饥荒或减低碳排放量。他们的聪明才智，是要用来搜刮人类经验，将这些经验转化成数据，再将数据转译

成新的市场巨人，藉由预测、影响和控制人类行为来累积财富。

六百多年前，印刷机让平民百姓得以触及书写文字，让宗教经典有了重生的机会。就算没有主教或神父，虔诚的信徒也有机会藉由印刷出来的祷告文，进行神圣的祷告仪式。网路大量传播资讯，让更多民众接触更大量的知识，这点已被我们视为理所当然。网路是个强而有力的民主化力量，能实现活版印刷技术发明者古腾堡（Gutenberg）的革命理想，改善数十亿人的生活。但这项伟大的成就，让我们忽略另一项截然不同的历史发展，此发展已经大幅越界，超出我们视线所及范围，其目的为排除他者、混淆视听，让人对其操作摸不着头绪。在这段偷偷摸摸的发展过程中，资本家对监控收益的激烈竞争，让社会回到前古腾堡时期。社会上的学习分化现象愈趋病态，并由一小群被私人企业独占的数据神父和机器所俘虏。这些机器与数据神父之所以学习，全都是为了满足他者的经济利益。

五、社会学习分化之私有化

社会上的学习分化现象遭到监控资本主义挟持。强健的双向运动，能让民主机构和公民社会对原始数据资本主义的操作进行控管。无论约束力是强是弱，其操作多少都会以满足群众的利益为原则。但在缺乏双向运动的状态下，我们在争夺学习分化掌控权的关键战役中，败给监控资本家建构的市场形态。机器智慧相关领域的专家都知道这点，但他们对此现象的广义含意却一无所知。数据科学家佩德罗．多明戈斯（Pedro Domingos）指出：「演算能力最强、数据量最大的人就是赢家……谷歌身为启蒙和先驱者，市场占有率也最高，他们最清楚你想要的是什麽……学习速度愈快，致胜的机会就愈大……」根据《纽约时报》报导，谷歌执行长桑德尔．皮查伊（Sundar Pichai）的办公室，跟人工智慧研究实验室位於同楼层，并指出这在许多公司执行长间已成为趋势：实际坐镇，控管权力中心。34

三十多年前，法律学者史匹罗斯．司密提斯（Spiros Simitis）曾经以资讯社会中的隐私为主题，发表一篇极具前瞻性的论文。司密提斯很早就意识到，公私部门的显着「资讯处理」操作趋势，会对社会构成威胁，而这种威胁已不仅限於隐私与数据所有权的范畴。司密提斯提到：「个人资讯逐渐用来强力推动行为标准。因此，资讯处理成为长期操控策略的关键要素。而这些长期操控策略的用意，就是形塑、调整个体的行为举止。」35司密提斯指出，这些趋势不仅和隐私的概念背道而驰，更与民主的精神完全相左，因为民主就是靠自主道德判断，以及自我决定等个体能力所积累而成。

柏克莱大学的保罗．施瓦茨，就根据司密提斯的论述，在一九八九年发出警讯。他指出电脑化会改变权利和义务之间的脆弱平衡，进而对奠基於此平衡之上的隐私法案构成影响：「如今电脑中储存的大量个人数据，对社会上的每个个体构成威胁，使早年设下的多数保障法案显得过时、不堪用。」更重要的是，施瓦茨还非常有先见之明地点出，规模不断扩张的危机所带来的风险，会远超出隐私法案的管辖范围：「电脑

对人类自主构成威胁。电脑对一个人了解得愈多，就愈容易控制他。若要保障人类自由，让民主得以开花结果，就得替社会使用资讯的方式建立架构，甚至还得允许民众适度隐匿个人资讯。」36

司密提斯和施瓦茨都意识到，在新的电脑运算社会环境中，学习分化逐渐成为关键的轴心原则，但他们却未预料到监控资本主义的出现，以及这种资本主义将造成的後果。蓬勃发展的资讯产业，让社会秩序的关键轴心，从二十世纪的分工转换成二十一世纪的学习分化，但真正掌控此资讯领域，单方面霸占所有决定权，并塑造、建构社会学习分化现象的主使者，其实都是那些监控资本家。

监控资本家的数位夺取行径，让个体、群体和社会遭受新的掌控。在此掌控之下，个体隐私受到侵害。唯有重新探讨隐私的意义，修正法律和审判推理，个人隐私才能受到保护。目前，「侵犯隐私」已是一种可预知的社会不平等现象，但此现象并非独立存在。在「病态」的学习分化现象中，监控资本主义掌握知识和决定权，更能决定由谁来决定。隐私权遭到侵犯就是上述现象的系统性後果。要求监控资本家归还隐私权，或游说他们停止在网路上进行商业监控手段，这就像要求亨利．福特以手工制作每台T型车，或是叫长颈鹿缩短脖子那样，根本是不可能的任务。这种要求对监控资本家而言简直是生存威胁，违反造就这种市场的基础机制和运动定律，会动摇市场掌握的庞大知识、力量和财富。

所以问题的关键，在於监控资本主义对人类社会最大的威胁，就是其反民主的本质，但其强大的力量并非在反民主的状况下酝酿而成，历史上许多案例正是如此。我们不能单纯将监控资本主义的效应，当成科技造成的後果，或纯粹将其视为一群恶人的不良意图。监控资本主义那前後一致的可预期结果，是来自其内部前後一致、成功的累积逻辑。在美国相对不受法律约束的环境中，监控资本主义爬上王座，接着再从美国蔓延至欧洲，持续侵入世界各地区。由谷歌领头的监控资本家企业，掌控了资讯的累积和处理过程，而这些资讯主要都与人类行为相关。他们对我们了若指掌，但我们完全没有机会取得他们所萃取的知识。这些知识隐藏在影子文本中，只有新上任的数据神父、他们的老板，以及他们所操作的机器有阅读的权限。

这种史无前例的知识集中现象，让监控资本家聚集史上最强大的力量：这种极端不对等的情形，就是未经授权的社会学习分化私有化。换句话说，在我们所处的时代，强大的私人利益掌控社会秩序的绝对原则。这就跟一世纪前，涂尔干认为工业资本的强大力量，会让分工走向极端是一样的情形。目前看来，监控资本家集团知道一切，市场形态决定一切，而监控资本家之间的激烈竞争，则决定了由谁决定。

六、前所未见之监控资本主义的力量：回顾

在二十世纪，庞大的力量斗争和抵抗来自工业资本与劳动力的冲突，而在二十一世纪，两相抵触的则是监控资本与整个社会，每位个体社会成员都参与其中。监控收益的竞争，让我们的身体、家园和城市，成为力量和利润战场上的牺牲品，而战况之激烈更是前所未见。监控资

本主义不仅存在於「远方」的工厂或办公室中，其手段和效应已经「与我们同在」，「我们」就是他们的目标。

用遭到埋伏或屈居劣势来描述我们的处境其实不精确。事实上，我们是在毫无防备的情况下遭突袭，因为大家都无法预知此等侵入和夺取手段。就如同当时西班牙开拓者凭空出现，挥舞着西班牙君王和主教的旗帜，举步维艰地登陆加勒比海的小岛。当时泰诺族的岛民根本不晓得，为何他们盛情欢迎这群满头大汗、全身毛茸茸，还一边含糊其辞地咕哝着什麽的男子，最後竟会落得血流成河的下场。为什麽我们这麽後知後觉，没有立刻看出这种新资本主义核心的「简单抢劫之原罪」呢？我们跟泰诺族人一样，都在面临一种史无前例的新事物。无论是泰诺族还是我们，都用旧有的经验来判断新的威胁，因此都得承担大难临头的风险。

从「供应端」来看，监控资本家灵活运用声明的力量，在未设防备的崭新数位世界中确立主权与正当性。他们发表声明，在未徵求同意的情况下恣意拿取。他们以外人难以理解的机器操作来掩盖实际目的，并以迅雷不及掩耳之势采取行动，用花言巧语来混淆视听，让社会大众以为这是不可避免、无可奈何的发展，更刻意滥用与第二现代性相关的文化象徵和指标，例如赋权、参与、发言权、个体化以及合作。在心理渴望与制度化漠然的冲撞之下，挫败的第二现代性个体感到沮丧无助，这个弱点也被监控资本家加以剥削、利用。

在这整段过程中，谷歌和脸书的监控资本家先驱，规避企业管理的原则，拒绝配合民主规范，发挥财务影响力和动用政治关系来维护自己的权利。最後，历史社会条件更助他们一臂之力。监控资本主义崛起之时，正当的规范和管理被包装成暴政和专制，而随着九一一恐攻事件而来的例外状态，也造就了监控例外论，让此新兴市场得以扎根、茁壮。监控资本家的策略目的明确，更凭空获得历史背景的助力，因此得以成功美化、隐藏其实际操作。实际上，监控资本家的手段早就将民众的退路封死，积极压缩民主商议、社会思辨、个体自决以及抵抗的空间。

至於在「需求端」，第二现代性个体渴望能得到赋予他们力量的资源，因此看到数位卡车从车後抛下一袋袋的白米和奶粉时，都感到欣喜若狂，忘了去注意卡车司机是谁，或是这台车将开往何处。我们需要这些物资，更认为要是缺乏这些资源，我们会无以为继。但仔细审视之後，会发现这些令人期待已久的货车，看起来比较像是侵入与征服的无人车。这些货车不是红十字会或嘉年华活动的车辆，而是《疯狂麦斯》（*Mad Max*）或《黑帆》（*Black Sails*）中，搜刮财宝、占领土地的交通工具。操控着方向盘的巫师，摇摇晃晃地驾车越过高山低谷，一步步学习如何搜刮、累积我们的行为。他们无耻地拥护身为征服者的主权，将人类行为当作战利品。

如未能清楚洞悉这种新的累积逻辑，就无法澈底理解、预测、约束甚至是抵挡各种监控资本家的行动。社会大众试图掌控监控资本家的行径时，都是从「隐私权」和「独占」的角度来采取行动。但设立隐私法规，或是设置禁令打压传统独占操作，都无法有效阻挠监控资本家的关键累积机制，从供给路径到行为未来市场皆然。然而，监控资本家精准掌握夺取循环的实际需求与政治需求，成功在人类世界的各个领域中，

拓展、应用他们的抽取结构。监控资本主义在未经授权之下，成功操弄社会上的学习分化现象，对资讯文明中社会秩序的根本原则构成极大威胁。

如果战争势在必行，那我们必须为了资本主义而战。我们必须坚定信念，相信这种未经约束的监控资本主义，对社会和资本主义本身都是威胁。光是进行技术层面的修正、加强编码的复杂度、提升数据匿名性或限定数据所有权，都只是权宜之计。这些策略只会间接承认商业监控是必然发展，只会让我们躲在自己的生活之中，将掌控权转交给那些利用我们的行为来获利的资本家。监控资本主义立基於社会，因此唯有从社会下手并采取全体社会行动，才能重新建立一个更宏大的愿景，让第三现代性与资讯资本主义互利共荣。

在第一部中，我们谈到谷歌如何在网路世界建构抽取结构。监控收益之竞争愈来愈激烈，第二项经济指令也逐渐成为主导，让此抽取结构从网路世界延伸至我们所谓的「真实」世界。

现在，监控资本主义的故事发展出现新方向。在第二部中，我们会追随第二项经济指令的足迹，探讨其预测人类行为的本质，让读者重新对这些操作感到震惊。预测指令让剩余操作更错综复杂，除了规模经济之外，范围经济和行动经济也同样不可或缺。这些新的原则让监控资本主义深入我们的日常生活，潜入我们的性格和情绪中。最後，为了获取监控收益，他们极力发展出创新、极机密的新手段，来干扰并调整我们的行为。这些操作使我们的基本未来式权利受到挑战。所谓的未来式权利，指的就是在不受非法力量影响下自由行动的权利。非法力量会在我们浑然未觉的情况下，影响、调整并训练我们的行为。对於这些侵略操作以及他们改变民众生活的手法，我们逐渐感到麻木。我们屈服於监控资本家的必然说，但没有任何事是必然的。虽然我们已对此习以为常，但错愕与惊讶的感受还是有办法失而复得。

1Matthew Restall, *Seven Myths of the Spanish Conquest* (Oxford: Oxford University Press, 2004), 19.

2请参考：Felipe Fernández-Armesto, *1492: The Year the World Began* (New York: HarperOne, 2010), 196.（编注：中译本《一四九二：那一年，我们的世界展开了》由左岸文化出版，二○一二年七月。）

3John R. Searle, *Making the Social World: The Structure of Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 85-86.

4Searle, *Making the Social World*, 13.

5Restall, *Seven Myths of the Spanish Conquest,* 65.

6Restall, 19.

7关於〈请求〉的精采分析，请参考：Paja Faudree, “How to Say Things with Wars: Performativity and Discursive Rupture in the *Requerimiento* of the Spanish Conquest,” *Journal of Linguistic Anthropology* 22, no. 3 (2012): 182-200。

8Bartolomé de las Casas, *A Brief Account of the Destruction of the Indies* (Penguin Classics), Kindle 334-38.

9de las Casas, *A Brief Account of the Destruction of the Indies,* 329-33.

10David Hart, “On the Origins of Google,” National Science Foundation, August 17, 2004, http://www.nsf.gov/discoveries/disc_summ.jsp?cntn_id＝100 660&org＝NSF.

11Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014), 9-10.

12Mark Muro et al., “Digitalization and the American Workforce,” Metropolitan Policy Program, Brookings Institution, November 15, 2017, https://www.brookings.edu/research/digitalization-and-the-american-workforce. 根据此报告的观察，在二○○二年，数位化分数只要增加一分，对具有同等教育水平需求的职业来说，平均实质年薪就能增加将近一百六十七美元（二○一六年的美元价格）。而在二○一六年，此工资报酬更翻倍来到两百九十二点八美元。整体来看，与教育水平相同但数位能力较弱的劳动者相比，具有优越数位能力的劳工赚取的薪资愈来愈高（在其他比较标准不变的情况下）。因此，美国现在有大量的中级技能职缺，都要求应徵者要能熟练地操作基本科技工具、标准健康监测科技、电脑数值控制设备、基础企业管理软体、Salesforce或SAP等顾客关系管理软体，或是Microsoft Excel等试算软体。因此，数千万个对缺乏大学文凭的求职者来说最具经济包容性的职缺，距离没有基础科技技能的人可说是愈来愈遥远（见页二三–二四，三三）。

13Philipp Brandes, Roger Wattenhofer, and Stefan Schmid, “Which Tasks of a Job Are Susceptible to Computerization?” *Bulletin of EATCS* 3, no. 120 (2016), http://bulletin.eatcs.org/index.php/beatcs/article/view/467; Carl Benedikt Frey and Michael Osborne, “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change* 114 (September 17, 2013): 254-80; Seth G. Benzell et al., “Robots Are Us: Some Economics of Human Replacement” (National Bureau of Economic Research, 2015), http://www.nber.org/papers/w20941; Carl Benedikt Frey, “Doing Capitalism in the Digital Age,” *Financial Times,* October 1, 2014, https://www.ft.com/content/293780fc-4245-11e4-9818-00144feabdc0.

14Frey and Osborne, “The Future of Employment”; Martin Krzywdzinski, “Automation, Skill Requirements and Labour-Use Strategies: High-Wage and Low-Wage Approaches to High-Tech Manufacturing in the Automotive Industry,” *New Technology, Work and Employment* 32, no. 3 (2017): 247-67, https://doi.org/10.1111/ntwe.12100; Frey, “Doing Capitalism in the Digital Age,”; William Lazonick, “Labor in the Twenty-First Century: The Top 0.1% and the Disappearing Middle-Class” (working paper, Institute for New Economic Thinking, February 2015), https://www.ineteconomics.org/research/research-papers/labor-in-the-twenty-first-century-the-top-0-1-and-the-disappearing-middle-class; Dirk Antonczyk, Thomas DeLeire, and Bernd Fitzenberger, “Polarization and Rising Wage Inequality: Comparing the U.S. and Germany” (IZA Discussion Paper, Institute for the Study of Labor, March 2010), https://ideas.repec.org/p/iza/izadps/dp4842.html; Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies* (New York: W. W. Norton, 2016); Daron Acemoglu and David Autor, “What Does

Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's 'The Race Between Education and Technology,'" *Journal of Economic Literature* 50, no. 2 (2012): 426-63; Sang Yoon Lee and Yongseok Shin, "Horizontal and Vertical Polarization: Task-Specific Technological Change in a Multi-Sector Economy" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 1, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2941261.（编注：*The Second Machine Age*中译本《第二次机器时代：智慧科技如何改变人类的工作、经济与未来？》由天下文化出版，二○一四年七月。）

15Kathleen Thelen, *Varieties of Liberalization and the New Politics of Social Solidarity* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014); Olivier Giovannoni, "What Do We Know About the Labor Share and the Profit Share? Part III: Measures and Structural Factors" (working paper, Levy Economics Institute at Bard College, 2014), http://www.levyinstitute.org/publications/what-do-we-know-about-the-labor-share-and-the-profit-share-part-3-measures-and-structural-factors; Francisco Rodriguez and Arjun Jayadev, "The Declining Labor Share of Income," *Journal of Globalization and Development* 3, no. 2 (2013): 1-18; Antonczyk, DeLeire, and Fitzenberger, "Polarization and Rising Wage Inequality"; Duane Swank, "The Political Sources of Labor Market Dualism in Postindustrial Democracies, 1975-2011" (American Political Science Association Annual Meeting, Chicago: Social Science Research Network, 2013), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2299566; David Jacobs and Lindsey Myers, "Union Strength, Neoliberalism, and Inequality: Contingent Political Analyses of US Income Differences Since 1950," *American Sociological Review* 79 (2014): 752-74; Viki Nellas and Elisabetta Olivieri, "The Change of Job Opportunities: The Role of Computerization and Institutions" (Quaderni DSE Working Paper, University of Bologna & Bank of Italy, 2012), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1983214; Ian Gough, Anis Ahmad Dani, and Harjan de Haan, "European Welfare States: Explanations and Lessons for Developing Countries," in *Inclusive States: Social Policies and Structural Inequalities* (Washington, DC: World Bank, 2008).

16Martin R. Gillings, Martin Hilbert, and Darrell J. Kemp, "Information in the Biosphere: Biological and Digital Worlds," *Trends in Ecology and Evolution* 31, no. 3 (2016).

17Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (New York: Free Press, 1964), 41.

18Durkheim, *The Division of Labor in Society,* 60-61.

19哈佛法律学者约翰．帕尔弗雷（John Palfrey）於二○○八年公开的精湛论文中，探讨电子监控的「唯读」特质："The Public and the Private at the United States Border with Cyberspace," *Mississippi Law Journal* 78 (2008): 241-94, especially 249。

20Frank Pasquale, *The Black Box Society* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2015), 60-61.

21运用电脑软体让电脑和演算法处理、分析原始数据。

22Martin Hilbert, "Toward a Synthesis of Cognitive Biases: How Noisy Information Processing Can Bias Human Decision Making," *Psychological Bulletin* 138, no. 2 (2012): 211-37, https://doi.org/10.1037/a0025940; Martin Hilbert, "Big Data for Development:

From Information-to Knowledge Societies” (United Nations ECLAC Report, Social Science Research Network, 2013), 4, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2205145; Viktor Mayer-Schönberger and Kenneth Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013), 9.（编注：*Big Data*中译本《大数据》由天下文化出版，二○一三年五月；二○一八年三月再版。）

23Hilbert, “Toward a Synthesis of Cognitive Biases.”

24Paul Borker, “What Is Hyperscale?” *Digital Realty,* February 2, 2018, https://www.digitalrealty.com/blog/what-is-hyperscale; Paul McNamara, “What Is Hyperscale and Why Is It so Important to Enterprises?” http://cloudblog.ericsson.com/digital-services/what-is-hyperscale-and-why-is-it-so-important-to-enterprises; James Manyika and Michael Chui, “Digital Era Brings Hyperscale Challenges,” *Financial Times,* August 13, 2014, http://www.ft.com/intl/cms/s/0/f30051b2-1e36-11e4-bb68-00144feabdc0.html?siteedition=intl#axzz3JjXPNno5; Cade Metz, “Building an AI Chip Saved Google from Building a Dozen New Data Centers,” *Wired,* April 5, 2017, https://www.wired.com/2017/04/building-ai-chip-saved-google-building-dozen-new-data-centers.

25不具备超大规模收益的小型企业，能利用云端电脑运算服务来发挥部分运算能力。

26Catherine Dong, “The Evolution of Machine Learning,” *TechCrunch*, August 8, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/08/08/the-evolution-of-machine-learning; Metz, “Building an AI Chip Saved Google from Building a Dozen New Data Centers,”; “Google Data Center FAQ,” *Data Center Knowledge,* March 16, 2017, http://www.datacenterknowledge.com/archives/2017/03/16/google-data-center-faq.

27ARK Investment Management, “Google: The Full Stack AI Company,” *Seeking Alpha,* May 25, 2017, https://seekingalpha.com/article/4076671-google-full-stack-ai-company; Alon Halevy, Peter Norvig, and Fernando Pereira, “The Unreasonable Effectiveness of Data,” *Intelligent Systems, IEEE* 24 (2009): 8-12, https://doi.org/10.1109/MIS.2009.36.

28请参考：Tom Krazit, “Google’s Urs Hölzle Still Thinks Its Cloud Revenue Will Catch Its Ad Revenue, but Maybe Not by 2020,” *GeekWire,* November 15, 2017, https://www.geekwire.com/2017/googles-urs-holzle-still-thinks-cloud-revenue-will-catch-ad-revenue-maybe-not-2020。

29Norm Jouppi, “Google Supercharges Machine Learning Tasks with TPU Custom Chip,” *Google Cloud Platform Blog,* May 18, 2016, https://cloudplatform.googleblog.com/2016/05/Google-supercharges-machine-learning-tasks-with-custom-chip.html; Jeff Dean and Urs Hölzle, “Build and Train Machine Learning Models on Our New Google Cloud TPUs,” Google, May 17, 2017, https://blog.google/topics/google-cloud/google-cloud-offer-tpus-machine-learning; Yevgeniy Sverdlik, “Google Ramped Up Data Center Spend in 2016,” *Data Center Knowledge,* February 1, 2017, http://www.datacenterknowledge.com/archives/2017/02/01/google-ramped-data-center-spend-2016; Courtney Flatt, “Google’s All-Renewable Energy Plan to Include Data Center in Oregon,” *Oregon Public Broadcasting,* December 6, 2016, http://www.opb.org/news/article/google-says-it-will-consume-only-renewable-energy.

30Michael Feldman, “Market for Artificial Intelligence Projected to Hit $36 Billion by 2025,” *Top500,* August 30, 2016, https://www.top500.org/news/market-for-artificial-intelligence-projected-to-hit-36-billion-by-2025.

31Kevin McLaughlin and Mike Sullivan, “Google’s Relentless AI Appetite,” *Information,* January 10, 2017, https://www.theinformation.com/googles-relentless-ai-appetite.

32Cade Metz, “Tech Giants Are Paying Huge Salaries for Scarce A.I. Talent,” *New York Times,* October 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/10/22/technology/artificial-intelligence-experts-salaries.html; “Artificial Intelligence Is the New Black,” *Paysa Blog,* April 18, 2017, https://www.paysa.com/blog/2017/04/17/artificial-intelligence-is-the-new-black.

33Ian Sample, “Big Tech Firms’ AI Hiring Frenzy Leads to Brain Drain at UK Universities,” *Guardian,* November 2, 2017, http://www.theguardian.com/science/2017/nov/02/big-tech-firms-google-ai-hiring-frenzy-brain-drain-uk-universities.

34Pedro Domingos, *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World* (New York: Basic, 2015), 12-13; Cade Metz, “Why A.I. Researchers at Google Got Desks Next to the Boss,” *New York Times,* February 19, 2018, https://www.nytimes.com/2018/02/19/technology/ai-researchers-desks-boss.html.

35Spiros Simitis, “Reviewing Privacy in an Information Society,” *University of Pennsylvania Law Review* 135, no. 3 (1987): 710, https://doi.org/10.2307/3312079.

36Paul M. Schwartz, “The Computer in German and American Constitutional Law: Towards an American Right of Informational Self-Determination,” *American Journal of Comparative Law* 37 (1989): 676.

第二部

监控资本主义之演进

第七章

现实商业手段

在认识真相之前就深爱上她，
他骑马踏入想像的境地，
闭关斋戒，想要求得她的欢心，
一面嘲笑其他亲手侍奉她的人。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第六首

一、预测指令

艾立克．史密特分享自己对网路未来的见解，没有比在瑞士达沃斯（Davos）召开的世界经济论坛更合适的场合了。新自由主义者愈来愈向监控资本主义的拥护者靠拢，世界经济论坛彷佛是他们的冬季游乐园。在二○一五年一场座谈会中，史密特被问及他对於网路未来的想法。他在谷歌的前同事雪柔．桑德伯格和梅丽莎．梅尔（Marissa Mayer）也在场，史密特毫不迟疑地分享自己的信念：「网路将会消失。未来IP位址充斥……到处都是装置、感测器，你穿戴的物品、互动的对象都有连网路，网路之广泛普遍，让你感觉不到它的存在。那会一直是你存在的一部分。你想像自己走进一个具有生命的房间。」1听众一阵惊呼，不久之後，世界各地的新闻头条纷纷惊报前谷歌执行长公开宣称网路的终点即将到来。

其实，史密特提到的观点，早在一九九一年电脑科学家马克．维瑟（Mark Weiser）发表的开创性文章〈二十一世纪的电脑〉（The Computer for the 21st Century）中就出现了，将近三十年来矽谷科技的发展都不脱这篇文章的框架。维瑟以两句传奇性的文字为大家引介所谓的「普及计算」：「最深奥的科技是看不见的，这种科技是编织日常生活的纤维，两者交织无法区分彼此。」他形容一种新的思考方式：「能让电脑隐身至背景之中……机器澈底融入人类环境，而不必迫使人类进入电脑的世界，这样一来，使用电脑可以像在树林中漫步一样自在。」2

维瑟了解，不论虚拟世界吸收多少数据，那不过就是真实世界的影子，他说：「虚拟实境只是一张地图，而非真正的领土。那里没有书桌、办公室、其他人……也没有天气、树木、走道、偶然的相遇，没有宇宙无穷无尽的丰厚。」他写道，虚拟实境是「模仿」真实世界，而不是「在无形之中强化现实存在的世界」。另一方面，普及计算则是在现实世界中注入沉寂、「冷静」、贪婪的运算机制，且全世界连通。维瑟将这种机制称为「运算环境」，并满心期待其无所不知的潜力，比方说，它会知道「你上周对着哪套西装瞧了好一阵子，因为它知道你的地点，还可以回溯查出设计师的名字，即便那时你还对这项资讯不感兴趣」。3

史密特描述的其实不是网路的终结，而是预示网路将成功挣脱个人电脑或智慧型手机等专用装置的束缚。对於监控资本家来说，这种转变无法逃避。监控的利润引发激烈竞争，各方竞相争逐未来行为新市场中的收益。将行为剩余转换为精准预测未来的产品，即便是这种最精细缜密的过程，也比不上可用以运算处理的原物料。因此，监控资本家必须自问：哪一种剩余能用於生产可靠预测未来的预测产品？这个问题表彰着监控资本主义中，试验与错误过程的重要转捩点，使第二个经济指令——预测指令（prediction imperative）变得具体明朗，同时揭露指令为监控资本家收益所施加的庞大压力。

第一波预测产品促成可指定目标的线上广告。这些产品来自大规模从网上蒐罗的行为剩余。这些引发大规模剩余需求的竞争力量，我概括称之为「抽取指令」。竞相争取监控收益的情况愈演愈烈，以至於大量

剩余已是成功的必备条件，但光有这点是不够的。成功的下一个门槛就是预测产品的品质。在追求高度确定的竞赛中，显而易见的是，愈好的预测必须与实际观察的结果愈相近。预测指令所表示的就是这些竞争力量。（请见页二○三，图3。）

谷歌／Alphabet、脸书、微软等众多竞逐监控收益的公司都坚称拥有网路的「隐匿性」，其实他们是不得不如此。谷歌等监控资本家必须不断改善预测，他们也深知必须扩大、多角经营其抽取结构，以便容纳新的剩余来源及供给操作。当然，规模经济仍然不可或缺，不过在这新的阶段中，供给操作扩张，也提升强度，以便容纳范围经济与行动经济。这意味着什麼？

转向范围经济的同时出现了一组新的目标：行为剩余的量不只要大，种类还要多样。这些变动的发展可从两个面向来看。第一是抽取操作的延伸广度，从虚拟世界延伸进入我们实际生活的「真实」世界。监控资本家深知，他们的未来财富立基於延伸至真实世界的全新供应途径，隐身於道路、树木、城市之中；延伸至你的血流、床铺，欲知你的早餐闲聊、通勤路线、冰箱库存，埋伏於你的停车位、客厅。

范围经济发展的第二个面向是深度。资本家对於追求范围经济深度面向更加大胆放肆。具高度预测能力（也因此利益丰厚）的行为剩余须从个人的私密模式开始抽取。这些供给操作瞄准个人的个性、心情、情绪、谎言、弱点。私密的各个层面都必须捕捉下来，平面化变成一个个数据点，放上工厂输送带，送去制造成确定性。

规模虽是高品质预测的必要条件，但光有这点并不足够，因此显而易见的是，高品质预测产品要在未来行为的新市场中占有竞争优势，范围经济是必要原料，但万万不是唯一原料。行为剩余必须广泛而多样，不过要预测行为，最万无一失的方法是从源头开始加以干涉，进而形塑行为。发明用来达到此目标的流程，我将其称为行动经济。为了达成行动经济，机器流程的设定皆以干涉真实世界中真实人、事、物的现状为目标。干涉藉由行动来提高确定性，像是引导、微调、煽动、操纵、改造人们的行为，导向特定的标的，这些行为可能极为隐晦巧妙，例如在脸书的动态消息中安插某个词汇、调整手机中出现「购买」按钮的时机，或是在你保费迟缴时让汽车引擎停摆。

这是竞争强度的全新层次，其特点是范围及行动，且逐渐提升供给操作的侵略性，展开监控商业的全新时代，我称之为现实商业手段（reality business）。规模经济是透过线上世界中机器的抽取结构来执行。时至今日，现实商业手段在真实世界中也需要机器结构。这些结构终於实现维瑟对普及自动化运算流程的愿景，这种科技是「编织日常生活的纤维，两者交织无法区分彼此」，不过其中暗藏玄机。这种科技现在为监控资本家效力。

当今有许多热门字包装着这些操作手法及背後的经济诱因，比方说：「普及计算」、「遍存计算」、「物联网」等。在此我以比较笼统的「机制」来指称这个复杂的体系。虽然名称各异，不过他们都有着共通的愿景：将一切事物（不论有无生命）及一切流程（自然、人类、生理、化学、机器、行政、汽车、财务）纳入无所不在、永不停摆的工具、资料化、连线、通讯、运算里。真实世界中电话、汽车、街道、住

家、商店、身体、树木、建筑、机场、城市的各种活动不断转换至数位疆域内，数据在此获得新生，转化为预测，填满影子文本不断扩张的篇幅。4

随着预测指令逐渐凝聚力量，我们发现，抽取只是这野心勃勃计画的第一阶段。行动经济意味着，真实世界的机器结构必须有能力洞察并行动。光是抽取并不足够，现在还得搭配执行。因此，抽取结构结合了新的执行结构（execution architecture），透过此结构，各种大量行为都被强加了隐匿的经济目的。5

随着监控资本家的指令及负责抽取、执行操作的实体基础设施合而为一并展开运作，也生成了二十一世纪的「行为修正手段」。这项手段的目标并不是施加使人服从或遵守的准则，而是产生一套行为，要能够可靠、确定地导向预期的商业结果。顾能（Gartner）是一间声望卓着的商业顾问暨研究公司，其研究总监明确指出，掌握「物联网」将成为「促成商业模型转型的关键因素，从『保证带来成效』演变为『保证成果』（guaranteed outcomes）」。6

这种陈述非同小可，因为如果没有相当的力量，是不可能做出这种保证的。我们称为「行为修正手段」的广大体系，显现出这股逐渐凝聚的力量。保证结果的前景使我们警觉到预测指令的力量；根据预测指令，监控资本家为了预测未来，必须出手形塑之。在这样的体系之下，普及计算不只是洞察一切的机器，更是驱使行为的机器，目标是为他们提高我们的确定性。

这种逐渐积累、智慧又强大的机制正在我们周遭一一组织起来。没有人知道真实的规模为何，也不知道未来会如何成长。这个领域充斥着夸大的说法，预测经常超越实际结果。尽管如此，将普及计算融入现实，谱画这幅愿景所需的一切规画、投资、发明已如火如荼展开。结构师的愿景与目标、已完成的工作及发展中的计画，共同构成监控资本主义演变的转捩点。

最後，我想要强调的一点是，虽然不需要监控资本主义，也能想像出「物联网」的存在，但若没有後者，不可能出现前者。预测指令的每一项指令，都需要真实世界中广泛的「洞察与行动」原物料。这个新的机制是预测指令的实质表现，代表着一种新的力量，其背後的驱动力来自追求确定性的经济欲望。两股向量在此交会：普及计算及监控资本主义的经济指令。交会的现象标志着数位基础设施的蜕变：原本由我们所拥有的机制，如今掌控着我们。

这样的陈述也许听来充满未来感，不过个人或群体因自身未察的目的，成为持续追踪、全然洞悉的对象，甚至被迫改向并不是新鲜事。将近六十年前，温暖赤道阳光下的加拉巴哥群岛（Galapagos Islands）上，一只冬眠中的巨大陆龟被吵醒，咽下一块多汁的仙人掌，一位专心致志的科学家在这块仙人掌中嵌入一具小机械。

当时科学家认为，自由的动物固执异常，因此监控是知识的必要代价。关在动物园中，这些生物就不会表现出科学家想要研究的行为，不过该如何监控呢？学者过去用於麋鹿群、海龟、鹅的监控方法，现在被监控资本家取来翻新一番，包装成二十一世纪地球生活必然的特质。唯一的改变是，现在我们成了被观察的动物。

二、温柔征服自由动物

一九六四年前往加拉巴哥群岛的国际远征队伍获得实验遥测的独特机会，这种尖端技术奠基於电脑数据的长程传输。一群新型的科学家结合了生物、物理、工程、电子等学科，引领这项新技术，其中最杰出的是R．史都华．麦凯（R. Stuart MacKay），他身兼物理学家、电子工程师、生物学家、外科医生的身分，科学界同侪视他为专家中的专家。7

麦凯认为遥测技术能够促进并保护动物族群的安康。加拉巴哥远征的照片中，有一张是麦凯与大陆龟的亲密合照，照片中的陆龟刚吞下仙人掌及其中的小机械；另一张照片里，麦凯温柔地抱着一只稀有的海鬣蜥，牠的身体上安装着感测器，这些器械的目的都是要测量这些动物的内部体温。麦凯强调，遥测与其他类型监视的关键差异，在於前者可以在生物的自然栖地中观察其行为，由於感测器体积甚小，隐身在动物体内，不会被察觉：

观测对象体内或身上的发射器，可传送无线电信号至远端的接收器加以记录，藉此传达资讯。这使观测对象可自由活动，在不干扰对象的情况下探索其他方法无法探测的身体部位，而对象甚至不会察觉观测过程的存在……这种方法可使观测对象保持相对正常的心理及生理状态，不干扰正常活动的进行。8

麦凯出版的着作主要着重研究的技术层面，不过偶然会提到更宏大的目标。遥测技术使蒐集大量资料集成为可能，也能以整个动物群体的规模进行相关研究。麦凯提到，同样的技术还能应用在静态世界中，例如：森林树冠、混凝土养护、化学反应容器、食品加工。麦凯将整个族群设想为彼此相连并能产生资料的个体。麦凯的第一代「穿戴式科技」让他可以研究每一种「可自由活动的动物」，包括人类。他强调，生医遥测技术特别适合用来蒐集资讯，而这是「野生环境中」其他方法做不到的。重点原则是，使用遥测技术必须在动物不知情的情况下进行。如果「动物不配合」或是动物族群散布在「难以抵达的地区」，此时若要蒐集资料，遥测技术尤其实用。换言之，麦凯的发明使科学家得以在动物自以为自由自在、漫游休憩的情况下，将牠们转化为资讯，对於自身曾经神秘未解的领域已遭侵门踏户却浑然未觉。

麦凯强调，感测器资料的传输与监测只是全局的一部分，光有路径不够，还要能传送资讯。他主张执行远端刺激（telestimulation）的「反向过程」，如此一来不仅能监测行为，还能进一步了解如何修正、最佳化行为，提供所谓「实验对象与实验者之间的远端对话」。9

麦凯的宏观愿景在数位时代实现了。卫星的灵敏度加上电脑运算能力的爆炸性成长，尽皆收合於微小的矽晶片、先进的感测器、网际网路、「大数据」预测性分析之中，建立起非凡的体系，无时无刻揭露所

有动物族群与个体的意向与动作。类似附着於动物身上或体内的穿戴式仪器也能用来感测地球气候、地理、生态，「利用各类物种及各种动物群体所发展出的多样感官，取得对於地球的群体感应」，产出「全球动物集体的第六感」。10你大概也已经猜到，这种洞察能力的运用范围没道理局限於非人类物种。

确实，这条界线早已被跨越。11二○一四年，黄正能带领华盛顿大学（University of Washington）的研究团队发布一种由该市的监视器组成的「超级GPS」，「将道路及人行道上人类行走的实际情况加以动态视觉化，最终人们将能在类似谷歌地球的平台上观看市街即时动态的动画版本。」12假如这是一本小说，那麼麦凯教授的杰出成果与众多追寻其後尘的科学家预示了结局。

麦凯并未预见的一项蜕变是，他的开创性愿景所带来的动物追踪技术，成了监控资本家下一阶段演化的范本：现正应用於人类行为的遥测技术，为一种崭新且利润丰厚的累积逻辑效力。日後将并入经济指令的预测先决条件早已显现於麦凯的作品中。范围经济延伸广度及深度两方面的需求，早已反映在麦凯的基础架构中，其目标在於提供群体及个人的详细资讯，触角延伸至原本无从企及的遥远角落。时至今日，所谓的遥远角落包括你汽车的前座、你家厨房、你的肾脏。行动经济自动引发特定行为，目的并不是拯救人类群体免於灾难，而是要提高其行为的可预测性，这重现了麦凯所谓的远端刺激「反向过程」。

麦凯渴求发现，而今日的「实验者」将人类生活转化为计算，他们渴求的是确定性。麦凯的动物实验对象自觉自由自在，栖息、漫游在未知的地形上，不受限制也天生不配合他人。如今，人类动物不自觉所享受的自由（遥远地带及私密空间中所弥漫的不受限制之感），只是通往监控收益路上的小摩擦。

三、人类群体

麻省理工媒体实验室（MIT Media Lab）的乔瑟夫．派拉迪索（Joseph Paradiso）将麦凯的遗绪发扬光大。从资料探勘到穿戴式科技，不少监控资本主义时代最有价值的功能与应用，都是由这个实验室所发明。

派拉迪索带领一群杰出的资料科学家、工程师、音乐家、艺术家，从谷歌搜寻的角度重新构想这个世界，将征服网路世界的同一套原则套用至现实本身，其中包括资料化、编入索引、浏览、搜寻。派拉迪索写道：「要是没有普及的感知环境，这个世界即便认知引擎无处不在，仍与聋哑目盲无异，试图扩增真实世界，却无法对其中的事件做出有效的回应。」13换言之，普及感知如果无法传递经验给普及计算，後者就无用武之地。

为此，派拉迪索的学生发明了「倾听树」（ListenTree），这种树会传出串流声音，「引起关注」并「指向一个数位资讯完美融入实体世界的未来」。派拉迪索的团队在一片两百五十英亩的沼泽地安装数百个感测器，用来量测、记录气温、湿度、水分、光影变化、风、声音、树

液流动、化学物质含量等资料。团队研发出能够追踪并计算复杂动作的「惯性感测器」，以及一种「弹性感知纤维」，创造出「极为新颖的官能基基板，将影响医药、时尚、服装产业……可将电子元件植入任何可伸缩或可延展的材质中」。有些电子元件可以透过刺青或化妆品的形式直接附着於皮肤上，而指甲和手腕化身为计算介面，不需手部动作也能阅读手指手势。「感测胶带」及「贴纸」可以附着於「难以到达的表面及建筑材料」，而且可用以「无线查询……」。[14]

派拉迪索的团队苦思一个矛盾情况的解决之道：一方面，从智慧型手机到居家装置、从街道到摄影机、汽车等，来自近乎各种环境的感测器资料激增；而另一方面，要整合这些资料并汇整出有意义的分析并不容易。他们所提出的解决方法是「双重实验室」（DoppelLab），这是一个数位平台，可结合感测器资料并将之具象化。[15]其原理是将任何实体空间（如办公大楼内部或整座城市）转化为「可浏览的环境」，你可以观察、听闻此空间中的一举一动，而这种成果正是来自其中成千上万、数十百亿个感测器所传回的资料。就像网景等浏览器早先「让我们得以存取网际网路中的巨量资料，软体浏览器也能帮助我们理解即将来临的大量感测器资料」。[16]

此处的目标正所谓集大成：整理并融会来自所有管道与装置的各项感测器资料，发展出「虚拟的感测环境」，让「爬虫持续梭巡於资料之间……计算状态、评估得自资料的其他参数」，资料的来源遍及办公室内部到整座城市。

派拉迪索信心满满地认为，「合适的人工感觉中枢介面能够产出……所谓的数位全知状态……广泛而无所不在的扩增实境环境……人们可以直觉地进行浏览」，就像网页浏览器能呈现网际网路中的资料一样。派拉迪索坚信，普及的感测资讯和普及计算会是「自我的延伸，而非『他者』的化身」。「一旦我们迈入穿戴式科技的时代……资讯将「直接串流至我们眼前、耳中……在这样的未来，个人的界线会变得非常模糊」。[17]

据派拉迪索及其共同作者葛申．都伯伦（Gershon Dublon）所言，「脉络聚合」（context aggregation）会是下一项科技大挑战，意指将激增的感测器资讯汇集成新的「应用」。其概要是，每一个实体空间及其中的行为踪迹，例如蜜蜂嗡嗡叫、人的微笑、衣橱的温度波动、早餐对谈、树叶摩擦的窣窣声，都会被「讯息化」（转译为资讯）。空间可以聚合成不间断的可搜寻资讯、景象、声音，就如同谷歌当初聚合网页，建立索引，以便搜寻：「这种转变将制造出一个没有接缝的神经系统，涵盖整个地球，而计算界现在面临的主要挑战之一是，如何合并这进展快速的电子『全知』感觉中枢与人类感知。」[18]

这些科学家尽管聪颖、富创造力，他们似乎并未察觉，躁动的经济秩序迫不及待要将他们的成果占为己有，纳入监控收益的大旗之下。尽管预测指令持续搜罗剩余的新资讯来源，而监控资本家是数位全知课堂中最野心勃勃的学生，派拉迪索仍不认为全知状态的理想境界，会变成监控资本主义的现实政治。

四、监控资本主义的现实政治

在「普及计算」方面，政府的领导力量及投注资金衰弱，因此相关基础研究及应用的领导角色，改由科技公司来扮演。各家企业皆竞相争夺这项新机制，以及抽取和操作结构的「谷歌」地位。[19]即便这个彼此相连的普及感知计算机制可能带来极端的前景，而且「这将改变一切」的宣告不绝於耳，美国科技公司目前仍持续在相对无法律规管的状态下营运，不受任何较为全面的社会或法规阻碍。就如同英特尔的「物联网」首席策略师，针对隐私权忧虑所做的回应：「虽然我们听闻关於政策的讨论，我们坚决认为政策不该阻挡科技创新……」[20]

取代「政策」或「社会契约」来形塑行动的是资本主义，而且愈来愈趋向监控式资本主义。新的行为未来市场与「指定目标的应用」受到引颈期盼。微软整合并分析「物联网」资料的机器智慧平台主管表示：「又酷炫又令人毛骨悚然的部分是，所有人、所有竞争者都进入智慧型装置市场後，我们要面对的是另一个庞大的资料市场……另一个收益来源。」他说明这些市场「就像谷歌或脸书的指定目标广告市场」。[21]一份IBM的报告做出相似的结论：「多亏物联网，实体资产正转变为即时全球数位市场的参与者，我们身边无数种资产将轻易被当成一般的线上商品，建立成索引，以便搜寻、贩售……我们把这种情况称为实体世界的液化。」[22]

夺取的序曲阶段会产生「数据废气」，第二阶段也有类似的说词譬喻，这一新譬喻必须能正当化预测指令所解放的真实行动，同时转移人们的注意。扮演这个重要角色的委婉用语就是「黑暗数据」。比方说，哈莉叶．格林（Harriet Green）指示IBM投资「物联网」，金额高达三十亿美元，此丰沛资源的目标是使IBM成为不可小觑的竞争者，角逐普及计算领域的「谷歌」地位。格林指出，数位全知状态目前的阻碍是，企业所蒐集的多数资料「未结构化」，因此难以「资料化」（datafy）并进行编码。[23]令IBM客户十分困扰的问题是：「我们该如何处理这些（未结构化）的资料，好提升我们的效率，或是创造出可以贩售的新产品及服务，将目前的营运调整到最佳状态，或是为客户创造出新事物？」[24]

未经结构化的资料无法并入液化资产买卖的新循环中，无法在其中流动，它们会产生摩擦。格林最终定出一个陈述性词汇，表达出问题所在并同时正当化解决方法：黑暗数据。线上世界一再应验这个道理：「如果系统里没有你的资料，你就不存在」，此原则在夺取的新阶段中变得更为精炼。因为连网事物的机制意欲涵盖一切，而普世涵括之网以外的人类行为或事物就是黑暗的：构成威胁、未经驯化、离经叛道、失序失控。黑暗数据顽固而广大，其形象被塑造成IBM及其客户野心的大敌。请注意，这让我们回想起麦凯当初也决心要看透自由动物、踏越难以抵达的地区。这里的紧张关系在於，任何事物在转换为行为、转译为电子资料、导入光亮形成可观测资料之前，都不算数。万事万物都必须被照亮，以便集中、计算。

这样一来，「黑暗数据」的概念巧妙变成普及计算的「数据废气」。这给了机器智慧的强大系统在道德、技术、商业、法律各方面的

理由，允许他们捕捉、分析原本从未料想过可能被公开的行为及情况。监控资本主义对於规模、范围、行动经济的欲望所组成的动态全球版图中，黑暗数据对於追求监控收益的人来说是利润丰厚、必须开发的一块领地。因此，科技界将黑暗数据描绘成「未知的未知」，令人无法容忍，也威胁到「物联网」的获利潜力。25

因此我们可以理解，为何格林要将机器智慧，而且特别是IBM的拟人化人工智慧系统「华生」（Watson），描绘成权威的救世主，解救遭废气、难解事物威胁的机制。IBM将机器智慧指称为「认知运算」，可想而知是为了避免机器、人工等字词，这类词汇带有高深莫测的力量，可能引发令人不安的联想。

在执行长吉妮．罗梅蒂（Ginni Rometty）的领导下，IBM为华生投入巨额资金，公司视这项科技为未来「『物联网』之大脑」。罗梅蒂希望IBM主导机器学习，获得将普及资料化为普及知识与行动的能力。格林表示：「第一件要讨论的议题是，有多少黑暗数据是只有华生及认知运算才能破解的？你知道每天生成多少数据，其中一大部分除非好好利用，否则都消散浪费掉了。所谓的黑暗数据代表庞大的商机……世界上万事万物中的感测器，都可以变成一台台电脑，不论是隐形眼镜、医院病床，或是铁轨轨道。」26这传递出的讯息是，监控资本主义的新工具，能将全世界的行动及情况化作行为资料。每个被转译出的片段都自其社会中解放出来，不再处处受制於道德推论、政治、社会规范、权利、价值、关系、感受、脉络及情况。在这平面中，资料就只是资料，行为就只是行为。身体单纯只是时空中的一组座标，其知觉及行动可以转译为资料。在这混合的大杂烩中，一切事物，无论有无生命，其存在状态都是一样的：客观、可量测、可编入索引、可浏览、可搜寻的「它」。

从监控资本主义的观点及其经济指令来看，世界、自我、身体都化约成「客体」，消融於庞大新市场概念的血流之中。他的洗衣机、她的汽车油门、你的肠道菌群都退化成单一维度的等价资讯资产，可以拆解、重组、编入索引、浏览、操纵、分析、重新聚合、预测、产品化、购买、销售，不受时空阻碍。

派拉迪索等科学家及格林等商业领袖所打造出的世界观已在多个阵线展开行动，数位全知状态被视为确定性的不二法门，可以获得确定的利润，因此受到热烈欢迎。下一段落，我们将一窥这种世界观付诸应用的例子，应用的商业部门离监控资本主义的前锋颇有一段距离，那就是汽车保险业。保险业者及其顾问谋画着分一杯监控收益之羹时，抽取与预测成了新累积逻辑的标记。在这些新行为者的计画与实践中，我们见识到范围与行动经济制度化的决心，以及逐渐向黑暗新世界靠拢的动向，在这之中，自动且密切指定目标的行为修正手段被视为通往利润的道路。

五、利润之必然

我们在第三章见过了谷歌的哈尔．范里安，此处他将再次为我们照

亮道路，揭露预测指令的重要意义与明确条件。读者是否记得，范里安提出电脑中介交易的四项新「用途」，[27]第一项是「资料抽取与分析」，我们从中导出监控资本主义基础机制之一的抽取指令。范里安指出，另外三项新用途（也就是「为精准监控建立全新契约形态」、「个性化与客制化」、「持续不间断的实验」），「未来将变得比第一项更为重要。」[28]而现在，他所预示的未来已经来临。

范里安表示：「由於交易现在透过电脑中介进行，我们可以观察到以往无法观察的现象，并为此订立契约。这使得过去行不通的交易变得可行。」他注意到「汽车监控系统」的例子，发现其中具有典范意义的力量。范里安提到，如果有人付不出每月的车贷，「现在透过汽车监控系统，我们可以轻松下令禁止汽车发动，并使系统发出信号，显示取回汽车的地点。」[29]另外，保险公司也可以透过监控系统，查看客户是否安全驾驶汽车，据此决定是否维持保单条款、更改保费，或决定是否理赔。

范里安将电脑中介应用於保险产业的新手法，非常倚赖拥有知情及行动能力的连线装置。事实上，如果负责抽取与执行的结构物质手段没有植入、渗透真实世界，这样的应用是无法想像的。举例而言，范里安所揭示的汽车监控系统提供了范围与行动经济。监控系统了解并能干预现况，监控资料的同时还能依照程式的指示加以行动，关闭汽车引擎，让负责收回汽车的人员可以找到停用汽车及慌张驾驶的位置。

随着预测指令将供给操作引进真实世界，与矽谷毫不相关的稳健产业中，也有许多产品及服务供应商深深着迷於监控收益的美好前景。比方说，全州保险（Allstate Insurance）的执行长就想要效仿谷歌：「现今有许多人都倚靠资料营利，你打开谷歌网页，以为那是免费的，其实不然。你提供资讯给他们，而他们贩售这些资讯。我们能不能、该不该贩售我们从到处开车的驾驶身上得来的资讯，获取一些额外的利润管道……？这是一场长期游戏。」[30]汽车保险业者似乎特别热中於实行范里安的愿景及麦凯的遥测技术。到头来，这场汽车争夺战显现了现今大小公司追求行为剩余的强烈企图。

汽车保险业者早就知道风险高低与驾驶行为及个性高度相关，却无从蒐集相关资讯。[31]时至今日，现代遥测技术可建立远端感知监控系统，不间断提供关於驾驶位置、去向、驾驶行为细节、汽车状况等资料。遥测应用程式还能藉由整合仪表板、甚至是智慧型手机的资讯，计算出我们的感受或说话的内容。

顾问及新兴的科技合作夥伴现正围绕在汽车保险业者身边，不断献策，提供监控资本主义策略，个个承诺将为客户开启商业成功的新章。一份麦肯锡（McKinsey）报告针对保险业的未来郑重指出：「不确定性将大幅降低。这会导致股份化，焦点将从群体转向个人风险的预测及管理。」[32]德勤（Deloitte）的财务服务中心建议透过即时监控、强制保单持有人的行为来达到「风险最小化」的目标，这就是保证成果的委婉说法，这种策略他们称为「行为承保」。德勤建议「保险业者可以直接监控保单持有人的行为，记录他们开车的时间、地点、道路状况、是否快速加速、是否高速或超速行驶、踩煞车的力道、转弯的速度、是否打方向灯等等」。[33]遥测技术可以持续生成资料，因此即时的行为剩余可以

取代过去用来计算风险的传统「替代因子」（proxy factor），如人口资讯等。也就是说，剩余的广度与深度必须既充足（规模经济）又多样（范围经济）。

即便是较小型的保险公司，无法负担广设遥测装置的高额费用，德勤也建议他们透过智慧型手机应用程式来达到上述目标，降低昂贵硬体及资料传输的开支：「这些保险业者同样可以受益，因为只要驾驶携带手机，手机应用程式就能蒐集驾驶行为及表现的第一手资料……提供总览被保险人风险的全方位视角……」[34]

随着确定性取代了不确定性，过去保费反映出日常生活中不得已的未知，现在保险公司能以毫秒为单位，精准掌握被保险人的各种资讯：因为早晨突如其来得照顾生病的小孩，匆忙开车上班的时速；或是在超市後方的停车场表演後轮平衡特技的危险行为。一位保险业遥测专家表示：「我们知道十六岁青年驾驶的事故率很高……但不是每个十六岁的孩子都很鲁莽。」根据实际的行为订定费率「是一大优点，能让定价变得适当、合理」。[35]有了这样的确定性，原本设计来稀释风险的保险合约将被机器流程取代，後者能侦测到指定行为规范中的细微违规，并「几乎立即」做出反应，因此能大幅降低，甚至完全消灭风险。[36]

遥测技术不仅能知情，还要能行动（行动经济）。他们是法槌；强而有力；负责执法。行为承保声称能透过机器流程修正行为，进而降低风险并最大化获利。行为剩余也用来启动惩罚或奖励机制，前者包括即时提高费率、关闭引擎、施加罚金或宵禁；後者包括费率折扣、优惠券、兑换未来优惠的点数等。谘询公司科尔尼（AT Kearney）预期「在（顾客）关系中纳入物联网」，能「更全面」地建立联系，进而「影响他们的行为」。[37]

范里安乐观认为我们可以「轻松」令汽车监控系统在车款迟缴时关闭引擎，这并不是夸大的看法。比方说，自诩为「最大汽车售後遥测技术公司」的Spireon，专精追踪并监控车辆及驾驶，服务客户包括放款公司、保险业者、车队厂商等，该公司所提供的系统类似於范里安所描绘的理想境界。[38]Spireon的「升级贷款担保品管理系统」会在车款迟缴时向驾驶传送提醒通知，如果拖欠超过预先规定的期限，系统会远端停用车辆并传送汽车位置予相关人员以便收回车辆。

遥测技术宣告行为控制的新时代来临。保险公司现在可以为驾驶行为设定特定规范，包括系安全带、行驶时速、怠速次数、刹车及转弯情况、急加速、紧急刹车、超时驾驶、跨州驾驶、进入管制区等。[39]这些规范能写进演算法中，持续监控、评估、为驾驶评分，而这些计算又能即时反应在费率的变动上。

根据Spireon的顶尖策略师握有的一项专利，保险业者可以透过塑造行为来去除不确定性。[40]概念是监控驾驶是否遵循保险业者所定下的行为规范，并根据监控结果不断调整保险费率，将之调整到最合适的状态。此系统将行为知识转化为权力，提供驾驶奖励或施加惩罚。剩余也能转化为预测产品，用来销售给广告商。系统会计算出广告商可以指定的「行为特徵」，将特定广告直接传送到驾驶的手机。第二项专利更明白揭露惩罚措施的启动机制，[41]其中包括各类演算法，当驾驶违反系统规范时将触发负面的後果，如：「违规演算法」、「宵禁演算法」、

「监控演算法」、「遵循演算法」、「信用演算法」。

顾问公司一致建议所有保险客户进入监控的竞技场。科尔尼公司认为「连网汽车」会是这类技术的演练场：「到头来，物联网的真正价值在於顾客是否会根据这些『物品』的回馈来调整行为及风险概况。」[42]医疗保险业者是另一个标的：「穿戴式加速计」可以「更有效追踪病患是否遵守」医嘱的运动训练，而「吞咽型感测器」可以追踪患者是否遵循饮食规范并按时服药，「比起每月回诊领药，这能提供更真实详尽的情况。」[43]

德勤承认，根据他们自己的调查资料，多数消费者会因为隐私考量拒绝接受遥测，且不信任想要监控他们行为的企业。不过顾问公司指出，只要提供「足够的」折扣，让消费者愿意「妥协（让出隐私）」，即便「仍存有疑虑」，还是可以大幅消解这种排拒的态度。假如价格诱因无效，顾问公司建议保险业者将行为监控描绘成「有趣」、「具互动性」、「具竞赛性质」、「令人有成就感」的活动，奖励驾驶超越自己过去的纪录及其他「更广泛的保单持有人」。[44]在此「游戏化」的策略中，保险公司也许能吸引驾驶参与「表现竞赛」及「提供诱因的挑战」。[45]

假如这些方法都不管用，顾问公司建议保险业者向顾客劝说监控的必然及无以阻挡。德勤建议保险公司强调「众多其他用来监控驾驶的科技已付诸实用」，且「不论结果好坏，强化监控及／或定位技术已是我们生活的一部分」。[46]

行为承保能让汽车保险业者节省成本、提升效率，但这并不是保险业复兴的最後一步。用来在线上世界制作指定广告的分析资料，在真实世界中也找到新用途，为买卖客户行为预测的新行为市场奠下基础，监控收益真实的推动力正聚焦於此。比方说，云端服务供应商Covisint的一位主管，建议想要靠汽车遥测技术「牟利」的客户放眼於「指定应用」，而不要只着眼於指定广告。这里指的不是出现在萤幕上的广告，而是真实生活中的经验，不过背後的原理也和指定广告一样，目的是要吸引你踏入真实世界的场所，让第三方获利。这意味着将驾驶资料贩售给第三方，这些资料能显示驾驶位置、去向、想要的东西：「他们知道你喜欢哪些餐厅，因为你会开车前往，然後他们会在你开车途中向你推荐付费给他们的餐厅。」[47]

行为剩余被当作产品的原物料，与「拖吊、汽车维修、洗车、餐厅、零售卖场……」等其他服务产业建立起「合作行销关系」。[48]麦肯锡的顾问也提出类似建议，提点保险业者「物联网」可以让他们跨足「全新领域」，例如「资料市场」。德勤指出，透过提供「相关转诊」，健康剩余也可以用来「营利」。顾问公司建议客户（特别是难以执行大规模遥测者）与「数位企业」建立合夥关系。[49]二○一六年，IBM与通用汽车签署的合约就是这类商业模型之一，两家公司宣布成立「OnStar Go」公司，推出汽车产业第一个认知行动平台。戴尔和微软也都推出「物联网」保险「培育计画」。戴尔提供硬体、软体、分析工具及服务给保险业者，目标是「更精准预测风险并采取预防措施」；而微软与美国家庭保险公司（American Family Insurance）合作，创立智慧家庭相关的新创公司。[50]

数据公司曾经仅被视为「供应者」，不过现在汽车公司似乎才是巨量资料的供应者。戴姆勒（Daimler）执行长表示：「谷歌努力陪伴大家过生活，制造大量资料，然後运用这些资料来获取经济利益。发展至此，与谷歌发生冲突似乎是预先计画好的。」[51]谷歌和亚马逊早就为汽车仪表板竞争不已，双方都想要以自家系统来控制所有汽车通讯与应用。抢下汽车仪表板，距离掌握遥测与相关资料就不远了。谷歌已经利用谷歌地图提供应用程式开发商一种云端「可扩展的定位遥测系统」。二○一六年，法国谷歌宣布有意与保险公司合作，「开发结合科技、硬体与保险的组合产品」。同年凯捷（Cap Gemini）管理顾问公司调查发现，百分之四十的保险业者将谷歌视为「潜在的竞争者及威胁来源，因为谷歌具强势品牌，且有能力管理顾客资料」。[52]

六、签署失契约（Uncontract）

这些汽车保险业界的平凡例子带来非凡的启发。驾驶被说服、诱使、鼓励或强迫进行对价交易，这场交易将定价与真实世界中抽取／执行结构的扩张连结在一起，目标是获取新的行为剩余（范围经济）。从驾驶经验中抽取的行为资料经过处理，产生的结果流往两个方向。第一个方向是回到驾驶身上，系统接收资料後执行某些程序，中断并形塑特定行为，以便提高预测的确定性，同时也提升了获利（行动经济）。其次，为驾驶排序、分类的预测产品流向新兴的行为未来市场，第三方在此为驾驶的现在、短期与长期未来之行为投下赌注：他能维持高安全评等吗？她会遵守我们的规定吗？他开车像女生吗？这些赌注转化为定价、诱因机制、监控与合规制度。在这两种操作中，从驾驶经验中汲取的剩余被重新用来影响驾驶行为、引发某种经验，目的是要得到某种保证结果。如麦凯所言，这些过程多半是在驾驶不知不觉中进行，她仍以为自己是自由自在的。

谷歌声明承保此间一切行为。就像范里安所说：「由於现在交易透过电脑中介进行，我们可以观察到以往无法观察的现象，并为此订立契约，使过去行不通的交易变得可行。」[53]范里安口中的「我们」指的是那些拥有特权的少数人，他们得以浏览存取满载行动资料的影子文本。过去无法观察的行为，现在他们声称可免费提取、为他们所有、可自行决定如何使用并藉此获利。这包括「全新契约形态」的生成，要不是当初监控资本家的夺取声明，这根本不可能发生。

范里安发现，汽车遥测的次领域开启一片全新经济疆土，於是他写下这段话：「现在透过汽车监控系统，我们可以轻松下令禁止汽车发动，并使系统发出信号，显示取回汽车的地点。」[54]这早就说过了，不过等等，「轻松？」对谁轻松？当然是对他口中的「我们」来说很轻松，这些人观察着监控资本主义出现之前所无法观察的行为、执行过去所不可行的行动。范里安书写的语气轻松自在，好像摇篮曲一般，彷佛只是写出他平淡无奇的观察，似乎没有必要多做评论。不过他情境中的驾驶怎麽办？如果车上有小孩呢？如果当地有一场暴风雪呢？如果他得赶搭火车，或是要在上班途中把小孩送到托儿所？要赶去几英里外的医

院探望接着维生系统的母亲？或是儿子在学校等着家长来接？

才不久前，范里安上面那段平凡的声明被视为一大噩梦。超理性的未来主义者赫曼．康恩（Herman Kahn）於一九六七年出版的着作《二○○○年》（*The Year 2000*，中文书名暂译），书中预测许多种技术，正好就是范里安为新的抽取／执行结构所指派的任务。55康恩可不是胆小怕事之人，据传他是史丹利．库柏力克（Stanley Kubrick）导演《奇爱博士》（*Dr. Strangelove*, 1964）片中主角的原型，他也因主张核战「可以打赢」、人类「可以存活」而闻名。他预测未来会出现范里安笔下的汽车监控系统，但却将之视为「二十一世纪的梦魇」。康恩在关於科技的洞见中，预测了一种可以追踪所有汽车动向的自动化电脑系统，同时运用高速扫描及搜寻技术聆听并记录对话。他想像的电脑系统能侦测个体行为并做出回应，连音量提高或带威胁的语调都不放过。「这种电脑还可能自行运用大量推理逻辑，变成某种电晶体福尔摩斯，以类似自主或主动的方式提出假设、调查线索……」56康恩的结论是，任何人握有这样的知识就像浮士德，「不是道德败坏，而是没有道德观念……对於挡在他面前的人并不残暴，只是漠不关心。」57

当时的评论家一致把焦点放在康恩着作中电脑监控主题的黑暗「噩梦情境」，他们认为这种科幻般的控制形式「将会受到多数人害怕憎恶」。58遥远的二○○○年会是什麽模样？康恩在书中呈现各式各样可能发生的情境，不过大众认为他对「难以想像」的未来的探索，是在为可怕「社会控制的噩梦」中「最坏的结果」做好准备。59然而时至今日，那同样的噩梦情境被描绘成监控资本家最近一次胜利的乐观进展报告。范里安的新资讯报告毫无自觉，也似乎不带争议元素，和不过数十年前的震惊与反感大相迳庭。噩梦变得平凡无奇了吗？我们的惊异和愤慨跑哪去了呢？

政治科学家兰顿．温纳（Langdon Winner）在他一九九七年出版的开创性着作《自主科技》（*Autonomous Technology*，中文书名暂译）中试图解答这个问题。那他的答案呢？他写道：「我们迷失了方向。」温纳费心地描述「科技事物」的经验是如何迷惑了「我们的视野、期望及做出智慧判断的能力。早先再明显不过的类别、主张、结论与选择已然模糊」。60

那我们就来重新找回方向吧。范里安所欢庆的并不是一种新形态的契约，而是长久不确定性的最终解决方案，也就是「契约」的根本存在原因：建立「私人秩序」。事实上，范里安构想中所选择的用字「合约」，正是无马马车症候群的一个例子。范里安的发明前所未见，无法单纯以契约来理解。其实这代表的是契约的灭绝；更精确的理解应该是「失契约」（Uncontract）。

失契约是行为修正手段广大体系的一项特徵，因此是监控资本主义极其重要的一种模式。失契约借助专有的行为剩余，预先制止并排除替代行动，促成行动经济，进而以机器流程决定论取代社会流程的不确定性。这并不是某些人所以为的社会自动化，这其实是以经济指令所操纵的机器行动来取代社会。

失契约并无契约关系，而是单边的签署，使关系变得没有存在必要。失契约去除契约的社会脉络，为了制造确定性，以自动化流程来取

代承诺、对话、共享意义、问题解决、争端解决、信任，这些都是千年以来於「契约」概念中，逐渐制度化的团结与人类能动性。失契约绕过这些社会程序，以强制力取而代之，为的是更接近实际观察、利润更高的预测产品，进而取得某种保证的成果。

多亏了谷歌的声明大获成功，并替监控资本家主导的学习分化奠下基础，才有可能实现以机器流程置换社会流程。谷歌占有优势地位，可以观察过去观察不到的现象，了解过去所不知道的情况，因此可以做到以前办不到的事：抛弃社会关系，迎接自动化机器流程，藉此引发能达成商业目标的特定行为。范里安等人欢庆失契约的诞生，等於是在赞扬实现这些情况的知识与权力不对等。失契约是提醒我们方向的路标，而本章下一段落将更清晰呈现监控资本主义并吞「现实」、征服人类经验的野心。

七、必然主义

当周遭的人都迷失方向，你更难认清自己的位置。关於转变为普及计算的过程，派拉迪索写道：「当感测器出现在每一个角落」，这不会是「渐进的」，而是「革命性的相移（phase shift），就像当初全球资讯网的到来一样」。61结构师把这种「相移」当成不确定性的万用解方，坚信革命性的转变即将来临。派拉迪索不是唯一抱持这种看法的人，事实上，「必然」的说法极为「普及」，因此在科技圈中，必然主义已是一种发展成熟的意识形态。

派拉迪索的愿景中满是不容质疑的确定性，这种特质长久以来便是乌托邦主义的主要特徵。法兰克．曼纽尔和佛莉基．曼纽尔（Frank and Fritzie Manuel）的着作，完整记述了乌托邦思想的流变，书中写道：「自十八世纪末起，具预测能力的乌托邦成为想像思维的一大主要形式，抢先某些科学预测技术的发明……当时的乌托邦……结合过去、现在与未来，彷佛命中注定。其描绘的世界实质上是由上帝或历史所决定，影响到千禧年的确定观……」62

曼纽尔夫妇及众多历史学家认为马克思主义是现代最後一个伟大的乌托邦思想。63马克思的论着中有数百个段落都传达出必然主义的思想。他在一八四八年所出版的《共产主义宣言》（*The Communist Manifesto*）第一章写道：「也因此，资产阶级首先制造的，便是自己的掘墓人。资产阶级的灭亡和无产阶级的胜利都同是必然的。」64

现代乌托邦兴起之前，荒诞故事是乌托邦思想的大宗，其中总有遗世独立的一群完美人类居住於异国深山中、隐蔽山谷间或遥远的小岛上。马克思主义等现代乌托邦不同於那些童话故事，现代乌托邦的目标是以理性、系统化的愿景「改革整个物种」，「职责范围遍及全世界」。现代乌托邦主义者不再自满於编织梦想，他们朝总体主义及普世愿景前进，迈向预言中「人类无法逃避的终点」。65

普及计算的传教者加入马克思等现代乌托邦主义者的行列，谱画一个历史新阶段，就如同派拉迪索口中的「革命性的相移」，在这新阶段中，社会整体将以崭新、更优越的方式重新组装。虽然政治及历史一再

反证所谓「必然」，但监控机制的鼓吹者惯常胡乱套用历史譬喻，为其声明安上显赫的假象。监控机制的兴起被描绘成新「年代」、「时代」、「浪潮」、「时期」或「阶段」的来临。这种历史框架传达出的讯息是，迈向普及计算是无疑的必然，反抗终将徒劳无功。

矽谷是必然主义的世界中心。高科技领导人、专业文献及专家学者似乎一致认同，在不远的未来，万事万物都将连结起来，变得可知、可加以行动：普及计算及通盘掌握总体资讯的成果是他们的信念。

一如预料，谷歌的领导阶层也是热忱的必然主义者。史密特和柯恩在二○一三年出版的着作《数位新时代》（*The New Digital Age*）中，头一句话便直入主题：「不久後，地球上每一个人都会互相连结。」「摩尔定律」及「光子学」等所谓的预测性「定律」昭告这则必然的铁律：未来连线及计算能力将呈现指数型成长。66接着，「分享人类知识及创意的集体利益也将呈现指数成长。未来资讯科技将随处可见，如电力一般，这会是未来的公认事实。」67书中的断言後来遭遇些许批评，作者在平装本追加结语来回应：「科技的规模及范围必然增长，抱怨这一点只会使我们於真正的问题上分心……我们所讨论到的许多改变是不可避免的。改变终将来临。」

虽然必然主义在矽谷及更广泛的资料科学及技术开发圈中极为普遍，但这种思想很少获得讨论或批判性的评估。派拉迪索的「数位全知状态」概念被视为理所当然，没有讨论到政治、权力、市场或政府的影响。在多数关於此机制的描述中，个体自主性、道德推论、社会规范及价值、隐私、决定权、政治及法律的疑虑都是最後才提出，被视为无关紧要，只要加上合适的规定或更多技术解决方案就能简单解决。假如资讯能「直接串流至我们眼前与耳中」，且「个人的界线会变得非常模糊」，那麼哪些人可以存取这些资讯？要是我不希望自己生活中的一举一动被你感知呢？谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？在万事万物持续被点亮、登记、计算、控制、评判的过程中，这些问题的答案遭到掩盖。

派拉迪索能提供最好的建议就是「法律规定个人对於在自己周遭所生成的资料拥有所有权或控制权，个人可以选择加密或限制这些资料进入网络」。68在派拉迪索想像的社会里，个人须负责保护自己的资讯免於落入新机制的全知普及感知计算系统中。这张蓝图描绘的是疯狂而非天堂，不过这正是我们周遭大兴土木的新世界，而不少人似乎乐见这份疯狂。

二○一二至二○一五年间，我访问了五十二位「物联网」领域的资料科学家及专业人士。他们来自十九间大型企业或新创公司，主要分布於矽谷，这些人的高科技业界经验总计达五百八十六年。我和他们谈及新机制供应商间普遍弥漫着必然主义的现象，然後询问每个人以下问题：为什麼有那麼多人认为普及计算是必然的结果？他们的回应十分一致，令人讶异。虽然他们没有用到监控资本主义的相关字汇，但几乎所有受访者都将必然主义视为掩护强大经济指令的工具，每个人都哀叹这个议题缺乏批判讨论。

某间矽谷企业贩售连结智慧型装置的软体，该公司的行销主管向我说：「笨重的架构已经备齐了，我们必须把它转换成收益。『物联网』

的行销方式是全力推销，消费者少有自发的需求，多数消费者不觉得自己需要这些装置，『指数型』、『不可避免』这些词，他们爱怎麼说就怎麼说，事实是，矽谷发现他们必须把物联网行销成下一波热潮，企业才能成长。」

我也访问了一位资深工程师，他任职的大型科技公司为「物联网」投入巨资，他的回答是：

想像你有一把鎚子，就是机器学习。它帮助你千辛万苦爬上山顶，这就是机器学习掌握线上资料的过程。你在山顶发现一大堆钉子，便宜得不得了，这些钉子就是智慧型感测科技。然後你眼前有一片延伸无尽的木板，木板就是那一无所知的世界。然後你发现，只要用机器学习的鎚子把钉子钉进木板，就能从原本无用的木板中抽取价值。这就是所谓的资料货币化。接下来你会怎麼做？当然是发狂似地钉钉子，永不停歇，除非有人命令你停下来，不过这山顶上没有人会命令你停止。这就是「一切连网」必然来临的原因。

一位资深的系统结构师将指令解释得一清二楚：「物联网无可避免，就像昭昭天命，美国注定扩张领土直达太平洋一样。世界上百分之九十八的事物尚未连网，而我们要把这一切连结起来。不论是土壤湿度或温度，还是你的肺，那是你的物联网。下一步是决定如何处理资料。我们要把资料视觉化，加以理解并藉之营利。把它变成我们的物联网。」

八、人造怪物

必然主义者持续的讯息轰炸，将普及计算新机制包装成科技力量的产品，其操作不受人类能动性及社群选择所控制，坚定地前进，来源在历史脉络之外，并累积一股动量，模模糊糊地迈向完美物种及地球的目标。将科技描绘成一股自主的力量，有着无法避免的行为及後果，这种手法过去几百年来也曾出现过，目的是抹除权力的指纹、免除其责任。一切都是怪物的错，无关制造怪物的科学家。然而，监控囚犯的可不是脚镣，而是刑事司法系统。

必然主义的每一条教条都夹带着道德虚无主义的病毒武器，设计来瞄准人类能动性，消除人类可能性文本中的抵抗与创意。必然主义是狡猾的诈术，目的是使我们面对坚定的科技力量时感到无助消极，这股力量对於区区人类永远冷漠无情，同时也必须如此。这个世界充满机器人化的介面，科技在此执行其意志，顽强地保护权力免於受到挑战。

关於此现象，没有人描述得比约翰．史坦贝克（John Steinbeck）的杰作《愤怒的葡萄》（*The Grapes of Wrath*）来得深入、精采。此书描绘乾旱区的农夫，在大萧条时期被迫离开俄克拉荷马州的家园，同西前往加州。数家人被迫抛下已耕种数代的土地，他们哀伤地向银行代理

人陈述事由，行员则试图让他们明白情况有多麼无奈。行员说：「银行不是人，每个银行员工都讨厌银行的所作所为，不过银行依然故我，我跟你说，银行跟我们人不一样，它是怪物。这怪物是人造出来的，但我们也奈何不了它。」69

在科技学者之间，这所谓的科技自主性是历久不衰的主题。兰顿．温纳再一次证明自己是称职的导引者，他提醒我们，毫不质疑地接受科技已经变成现代生活的一项特徵：「持续演进的科技一再为现代生活带来改变及断裂，但都被当作既定或必然，因为从来没有人费心去问：有没有其他可能。」70

温纳观察到，我们放任自己「服从於」科技「变迁」的模式，将之定义为「无法预期的积累後果」。我们接受这个观念：社会要繁荣，就不能阻碍科技发展，因此我们向科技决定论让步。温纳写道，理性思考社会价值被视为「退化」，「这不是科学技术希望文明做的事……至今，科技创新受到任何限制的建议……都触犯了根本的禁忌……因此我们接受改变，之後才以好奇的心态来回顾我们对自己做了哪些事。」71除了温纳所提到的「好奇」，我提出另一个回顾原因：悔恨。

监控资本主义领导人物假定我们会像史坦贝克笔下的农夫一样，盲目相信自然主义谬误。就因为谷歌很成功、因为监控资本主义也很成功，所以我们相信其规则一定都是正确良善的。就像银行代理人一样，谷歌希望我们接受其规则单纯就只是反映自主流程，不是人所能控制的。不过，就我们对监控资本主义内部逻辑的理解，情况并非如此。怪物是人造出来的，而且是人类可以掌控的，只是那些人选择放任。

必然主义将普及计算的新机制奉为进步，却掩盖背後运作的监控资本主义现实政治。我们知道的确有一条替代道路能通往稳健的资讯资本主义，开创第三现代性真正的解决方案。我们已经看过监控资本主义在历史中的发现与磨砺过程，由男男女女打造出来，为缺乏耐性的资本利益服务。同样的逻辑现在要求着普及计算，为了自己的指令及成长，准备好要殖民剥削技术发展。必然主义的操作也是为了这些指令服务，转移我们的注意力，使我们忽视其崛起的经济秩序野心，以及驱使监控计画追求确定性的高竞争焦虑感，进而不得不愈加贪婪地掌控我们的行为。

必然主义排除了选择及自愿参与，没留下丝毫空间，不让人类意志决定未来。这引发以下问题：必然主义的普及抽取及执行权力是从何时开始进展成滥用？若有群众热切希望能有一个可自由选择的未来，必然主义的乌托邦声明会不会召来新形式的强制，专门用以平息这些躁动？72

九、实地作业

谷歌的声明；监控资本主义主宰社会的学习分化及运动定律；负责抽取与执行的普及结构；麦凯长驱直入难以抵达的地区，观察自由自在的动物而不被牠们察觉；失契约及取代社会意义；派拉迪索的普及感知环境；黑暗数据；必然主义的宣扬者：这些元素在一个空间聚集起来，

并将人类原本用来互动交流的共享公共空间，改造成监控资本主义现实商业手段的培养皿。那个空间就是城市。

思科公司（Cisco）在全球建立一百二十个「智慧城市」，其中部分已设有思科Kinetic平台，根据公司副总裁暨物联网总经理贾哈吉尔．穆罕默德（Jahangir Mohammed）在一篇部落格文章中的解释，那「是一个云端平台，能帮助客户从连网装置中抽取、计算资料，并将资料搬移至物联网应用系统中，以便获得更好的成果……思科Kinetic平台能把握合适的时机，将正确的资料搬移至正确的应用系统……同时执行相关政策以维护资料所有权、隐私权、安全性，甚至是资料主权相关法律」。[73]不过，一如往常，最大胆的行动还是非谷歌莫属，他们将都市老百姓变成监控资本家眼中的实验场，就像派拉迪索进行实验的两百五十英亩沼泽地。谷歌引进并正当化所谓「营利城市」的概念。就像麦凯的建议和维瑟宣扬的理念，电脑随处可操作，却永远侦测不到它的存在，永远藏身在个人的感知范围以外。

二○一五年，谷歌重组成为名叫Alphabet的控股公司後不久，Sidewalk Labs（或译：人行道实验室）成为九间Alphabet旗下的「确认公司」之一。不论Sidewalk执行长丹．达克朵洛夫（Dan Doctoroff，曾为私募股权金融家，曾任彭博执行长，并於麦可．彭博〔Michael Bloomberg〕执政期间担任纽约市副市长）所称的「谷歌城市」是否成功，这间公司将市中心的聚集地点重新塑造成一场商业操作，在这过程中，过去曾为公共资产及场合的城市变成被垄断的原物料，准备送往新市场，这项行动引发大众关注。在此愿景中，麦凯和派拉迪索的概念在监控资本主义的保护支持下取得成果，他们打算执行一项伟大计画，垂直整合供给、制造及销售。

Sidewalk Labs的第一项公共工程是在纽约市安装数百个可免费上网的资讯站，表面上的目标是克服「数位不平等」的问题。我们之前在谷歌街景服务的例子中已经了解，就算大家并未使用资讯站，该公司还是能透过无线网路抽取许多宝贵的个人资讯。[74]资讯站将配备环境感测器，同时蒐集「其他资料，全都能用来汇整成城市状况等切乎当地的资讯」，达克朵洛夫将这些资讯站昵称为「资料喷泉」。

二○一六年美国运输部宣布与Sidewalk Labs进行合作，「为市政官员传送交通资料」。运输部提供四千万美元的补助金来吸引城市加入谷歌的运转轨道。优胜城市能和Sidewalk Labs合作，为市政运作整合技术，Sidewalk Labs也急於与决选城市合作开发自家的交通管理系统Flow。[75]Flow倚赖谷歌地图、街景车及机器智慧来蒐集驾驶及公共空间的资料并加以分析。[76]透过这些分析资料能产生预测产品，也就是「关於市民动向的推论结果」，以利行政官员「执行模拟实验」并改善车流。[77]

达克朵洛夫想像出一个由数位全知掌管的城市：「我们汇集数十亿英里路程中的匿名智慧型手机资料及感测器资料，将一切整合至平台上。」[78]Sidewalk称自家的高科技服务为「扩展存取及能动性的崭新超级强权」，演算法将用以维护指定作用区中的重点行为，并管理这些资料：「如果我们可以监控声响或是震动，那何必还要有规范性的建筑法规？」达克朵洛夫提出的替代方案是「基於性能的分区」，透过演算法

中介的普及机制加以管理。管理过程就像范里安的汽车监控系统一样，只求监测并管控行为，不问出现这些行为的原因。达克朵洛夫进一步解释：「我不在乎你在这干嘛，只要你不要违反性能标准，例如音量超标……」，他认为这样更好，可以促进「物产的自由流动……这会是这些科技……的合理延伸应用」。79只要没有超过演算法的噪音门槛，何必让市民对於自己的社区有任何发言权？又何必在意豪宅、饭店或住宅转变为商业区会对租金及当地的商家有什麽长期影响？

俄亥俄州哥伦布市为运输部竞赛的优胜城市，因此与Sidewalk合作展开一项三年期的示范计画，内容包括设立一百个资讯站并能免费使用Flow软体。《卫报》後来取得这项合作的相关文件及通讯资料，其中显示其他创新计画如「动态停车」、「最佳化停车执行办法」、「共享行动市场」，这些名称看似无害，背後的模式其实颇令人担忧。Sidewalk的资料结合公共及私人资产，供动态即时虚拟市场的销售使用，目标是尽量向市民抽取高额费用，并使市府依赖Sidewalk的专有资讯。举例来说，线上市场统合公共及私人的停车空间，且停车费「按需求高低」即时变动，大幅提高了市府的停车收入。最佳化停车执行办法须倚靠Sidewalk的演算法「为停车收费员计算利润最高的路线」，为城市赚进市政亟需的数百万美元，不过是以市民的钱包为代价。

市府须为Sidewalk的技术平台投入高额公帑，包括将原本专用於低成本公车服务的市政基金拨至「行动市场」，而後者须倚赖Uber等私人共乘公司。Sidewalk要求市府「提供公共运输资料给共乘公司，以便Uber分派车辆至过於拥挤的公车站」。Flow运输系统将几乎所有交通方式的资讯及付款方式都整合至谷歌地图，而市府必须「升级」软硬体，使「所有现存运输及停车服务」皆能使用Sidewalk的行动支付系统。Sidewalk需要公共运输资料，因此也要求市府提供所有即时停车及乘车资讯。80当被问及相关问题时，达克朵洛夫强调这种结合公共职务与私人收益的新颖方式，他向听众保证这能达到两方面的目标：「我们的使命是利用科技改变城市……利用科技来解决大型城市问题……同时我们也希望在这过程中赚大钱。」81

二○一六年四月，科技、媒体及财金领域的「精选领导者」相聚在曼哈顿的耶鲁俱乐部（Yale Club），聆听Sidewalk执行长丹．达克朵洛夫的演说，主题是〈谷歌城市：强力科技对城市的重新想像 — 进程超乎您的认知〉。82达克朵洛夫在演说中坦率地将「谷歌城市」描述为市场操作，依照预测指令行事。他以极为直接明了的方式说明Sidewalk Labs的操作方法，也就是将谷歌的线上世界搬移至现实的城市生活中：

> 实际上，我们就是把数位经验复制到实体空间中……所以说，普及连线；强大的计算能力，包括人工智慧及机器学习；展示资料的能力；感测，包括摄影机、地点资讯等其他专门的感测器……这些资金……都来自非常新颖的广告模型……我们能向附近的人们放送指定广告，然後後续当然可以透过信标、地点服务及浏览活动等方式来追踪他们。83

当年稍晚，Sidewalk宣布将与其他十六个城市展开合作，强调扩大

规模有利公司改善Flow软体产品。达克朵洛夫认为这些合作是「必然的」。84

广泛多样的实地作业将预测指令化为扎扎实实的活动。为追求范围经济，一波新颖的机器流程早已磨刀霍霍，准备抽取，将人事物转化为行为资料。为达到行动经济，新机制学会阻断个人经验，以便影响、修正、引导我们的行为，背後导引这一切的，是自我授权的商业行为者的计画及利益，以及他们身处其中的喧嚣市场。在几乎所有例子中，制度化机构的代理人都将他们的新颖机制描述成某种样子，而实际上却完全是另一种面貌。演员们在聚光灯下唱唱跳跳，抓住我们的目光，有时甚至激发我们的热情，而商业监控操作的现实政治隐藏在幕後。演员在舞台灯光下挥汗卖力演出，目标只有一个 — 不让我们注意到答案，最好连问题是什麼都忘得一乾二净：谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？

他们怀抱着这些野心，也难怪达克朵洛夫就和佩吉一样，希望拥有不受法律约束的空间。媒体报导证实Alphabet／谷歌正积极考虑建构新市镇的提议，这项计画涉及百余位都市规画师、研究者、技术人员、建筑专家、经济学者及顾问。85根据《华尔街日报》，虽然仍不清楚该公司要如何筹措如此大规模工程所需的数百亿资金，「其中一个关键是，Sidewalk将要求自主性，不受众多城市法规监管，以便建造时不受限制……」。86

二○一七年十月，达克朵洛夫、Alphabet执行主席艾立克．史密特及加拿大总理贾斯汀．杜鲁道（Justin Trudeau）一同宣布将於多伦多展开Sidewalk的规画发展。计画目的是研究出适当的科技比例，然後授权到世界各个城市。「Sidewalk Labs的构想来自谷歌的创办人，他们曾想像『如果有人给我们一座城市，让我们全权管辖，那我们能做多少事啊！』并为此兴奋不已」，多伦多《环球邮报》（*Globe and Mail*）报导史密特曾如此说道，并强调「他开玩笑说，没办法这样做的确是有充分理由的。」然後报导又叙述史密特第一次听闻Sidewalk（也涉及母公司Alphabet）将在多伦多获得这样的机会时，他惊呼：「我的天！我们被选上了，总算轮到我们大展身手。」87

1Chris Matyszczyk, “The Internet Will Vanish, Says Google’s Eric Schmidt,” CNET, January 22, 2015, http://www.cnet.com/news/the-internet-will-vanish-says-googles-schmidt.

2Mark Weiser, “The Computer for the 21st Century,” *Scientific American*, September 1991.

3Mark Weiser and John Seely Brown, “The Coming Age of Calm Technology,” in *Beyond Calculation* (New York: Springer, 1997), 75-85, https://doi.org/10.1007/978-1-4612-0685-9_6; Weiser, “The Computer for the 21st Century,”

4Janina Bartje, “IoT Analytics the Top 10 IoT Application Areas—Based on Real IoT Projects,” IOT *Analytics*, August 16, 2016, https://iot-analytics.com/top-10-iot-project-application-areas-q3-2016.

5Kevin D. Werbach and Nicolas Cornell, “Contracts Ex Machina” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 18, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract=2936294.

6Christy Pettey, “Treating Information as an Asset,” *Smarter with Gartner*, February 17, 2016, www.gartner.com/smarterwithgartner/treating-information-as-an-asset.（强调为作者所加。）

7R. Stuart MacKay, “ Bio-medical Telemetry: Sensing and Transmitting Biological Information from Animals and Man,” *Quarterly Review of Biology* 44, no. 4 (1969): 18-23.

8MacKay, “ Bio-medical Telemetry,”.

9MacKay, “ Bio-medical Telemetry,”.

10Roland Kays et al., “Terrestrial Animal Tracking as an Eye on Life and Planet,” *Science* 348, no. 6240 (2015), https://doi.org/10.1126/science.aaa2478.

11P. Ramesh Kumar, Ch. Srikanth, and K. L. Sailaja, “Location Identification of the Individual Based on Image Metadata,” *Procedia Computer Science* 85 (2016): 451-54, https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.05.191; Anuradha Vishwakarma et al., “GPS and RFID Based Intelligent Bus Tracking and Management System,” *International Research Journal of Engineering and Technology* 3, no. 3 (2016); Nirali Panchal, “GPS Based Vehicle Tracking System and Using Analytics to Improve the Performance,” *ResearchGate*, June 2016, https://www.researchgate.net/publication/304129283_GPS_Based_Vehicle_Tracking_System_and_Using_Analytics_to_Improve_Th

12Mark Prigg, “Software That Can Track People as They Walk from Camera to Camera,” *Mail Online*, November 18, 2014, http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2838633/Software-track-people-walk-camera-camera-say-tracked-Boston-bombers-hours.html.

13Joseph A. Paradiso, “Our Extended Sensoria: How Humans Will Connect with the Internet of Things,” *MIT Technology Review*, August 1, 2017, https://www.technologyreview.com/s/608566/our-extended-sensoria-how-humans-will-connect-with-the-internet-of-things.

14Gershon Dublon and Edwina Portocarrerro, “ListenTree: Audio-Haptic Display in the Natural Environment,” 2014, https://smartech.gatech.edu/handle/1853/52083.

15Gershon Dublon et al., “DoppelLab: Tools for Exploring and Harnessing Multimodal Sensor Network Data,” in *IEEE Sensors Proceedings*, 2011, 1612-15, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/80402.

16Gershon Dublon and Joseph A. Paradiso, “Extra Sensory Perception,” *Scientific*

American, June 17, 2014.

17Paradiso, “Our Extended Sensoria”.（强调为作者所加。）

18Dublon and Paradiso, “Extra Sensory Perception,”.

19凯文．艾许顿（Kevin Ashton），曾任宝侨（Procter and Gamble）品牌经理，是结合无线电微晶片与实体产品的先驱，发想出「物联网」此一词汇，协助麻省理工的媒体实验室研发无线射频识别（RFID）创新，他批评美国政府缺乏「物联网」的整体愿景，也对此领域的进展由私人企业带领颇有疑虑。请参考Kevin Ashton, “America Last?” *Politico*, June 29, 2015, http://www.politico.com/agenda/story/2015/06/kevin-ashton-internet-of-things-in-the-us-000102。

20请参考：Nick Statt, “What the Volkswagen Scandal Means for the Future of Connected Devices,” *Verge*, October 21, 2015, http://www.theverge.com/2015/10/21/9556153/internet-of-things-privacy-paranoia-data-volkswagen-scandal。

21Matt Weinberger, “Companies Stand to Make a Lot of Money Selling Data from Smart Devices, Says Microsoft,” *Business Insider*, December 6, 2015, http://www.businessinsider.com/microsoft-azure-internet-of-things-boss-sam-george-interview-2015-12; “Live on a Screen Near You: IoT Slam, a New Virtual Conference for All Things IoT,” *Microsoft IoT Blog*, December 9, 2015, https://blogs.microsoft.com/iot/2015/12/09/live-on-a-screen-near-you-iot-slam-a-new-virtual-conference-for-all-things-iot.

22“The Economy of Things: Extracting New Value from the Internet of Things,” *IBM Institute for Business Value*, 2014, http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/economyofthings.

23关於未结构化资料及其日常生活中的踪迹，请参考以下令人信服的论述：Ioanna D. Constantiou and Jannis Kallinikos, “New Games, New Rules: Big Data and the Changing Context of Strategy,” *Journal of Information Technology*, September 9, 2014, 1-14.

24Bryan Glick, “Executive Interview: Harriet Green, IBM’s Internet of Things Chief,” *ComputerWeekly*, April 7, 2016, http://www.computerweekly.com/news/450280673/Executive-interview-Harriet-Green-IBMs-internet-of-things-chief.

25“Dark Data,” *Gartner IT Glossary*, May 7, 2013, http://www.gartner.com/it-glossary/dark-data; Isaac Sacolick, “Dark Data—a Business Definition,” *Social, Agile, and Transformation*, April 10, 2013, http://blogs.starcio.com/2013/04/dark-data-business-definition.html; Heather Johnson, “Digging Up Dark Data: What Puts IBM at the Forefront of Insight Economy,” *SiliconANGLE*, October 30, 2015, https://siliconangle.com/blog/2015/10/30/ibm-is-at-the-forefront-of-insight-economy-ibminsight; Ed Tittel, “The Dangers of Dark Data and How to Minimize Your Exposure,” *CIO*, September 24, 2014, https://www.cio.com/article/2686755/data-analytics/the-dangers-of-dark-data-and-how-to-minimize-your-exposure.html; Derek Gascon, “Thwart ‘Dark Data’ Risk with Data Classification Tools,” *SearchCompliance*, July 2014, http://

searchcompliance.techtarget.com/answer/Thwart-dark-data-risk-with-data-classification-tools.

26Glick, “Executive Interview.”

27Hal R. Varian, “Computer Mediated Transactions,” *American Economic Review* 100, no. 2 (2010): 1-10, https://doi.org/10.1257/aer.100.2.1.

28Hal R. Varian, “Beyond Big Data,” *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 27-31.

29Varian, “Beyond Big Data,” 30.

30请参考：Dan Kraut, “Allstate Mulls Selling Driver Data,” *Bloomberg.com*, May 28, 2015, http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-05-28/allstate-seeks-to-follow-google-as-ceo-mulls-selling-driver-data。

31Rachel Ward and Rebecca Lancaster, “The Contribution of Individual Factors to Driving Behaviour: Implications for Managing Work-Related Road Safety” (research report, Doherty Innovation Centre, Midlothian, UK, 2002), http://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr020.htm.

32“Insurers Need to Plug into the Internet of Things—or Risk Falling Behind,” McKinsey, January 8, 2017, http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurers-need-to-plug-into-the-internet-of-things-or-risk-falling-behind.

33“Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics,” Deloitte University Press, April 21, 2014, https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/industry/insurance/telematics-in-auto-insurance.html.

34“Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics,”

35Leslie Scism, “State Farm Is There: As You Drive,” *Wall Street Journal*, August 5, 2013.

36“Insurers Need to Plug into the Internet of Things,”

37Joseph Reifel, Alyssa Pei, Neeti Bhardwaj, and Shamik Lala, “The Internet of Things: Opportunity for Insurers,” ATKearney, 2014, https://www.atkearney.co.uk/documents/10192/5320720/internet＋of＋Things＋-＋Opportunity＋for＋Insurers.pdf/4654e400-958a-40d5-bb65-1cc7ae64bc72.

38Steve Johansson, “Spireon Reaches 2.4 Million Subscribers, Becoming Industry’s Largest Aftermarket Vehicle Telematics Company,” *BusinessWire*, August 17, 2015, http://www.businesswire.com/news/home/20150817005365/en/Spireon-Reaches-2.4-

Million-Subscribers-Industry%E2%80%99s-Largest.

39Rebecca Kates, “Geotab Launches a World Leading Driver Safety Telematics Solution That Speaks to the Driver Inside the Vehicle,” Geotab, September 10, 2015, https://www.geotab.com/press-release/geotab-launches-driver-safety-telematics-solution-that-speaks-to-the-driver-inside-the-vehicle.

40Brad Jarvis et al., Insurance rate optimization through driver behavior monitoring, US20150006207 A1, published January 2015, https://patents.google.com/patent/US20150006207A1/en.

41Brad Jarvis et al., Operator benefits and rewards through sensory tracking of a vehicle, US20150019270 A1, published January 2015, http://www.google.com/patents/US20150019270.

42Joao Lima, “Insurers Look Beyond Connected Cars for IOT Driven Business Boom,” *Computer Business Review*, December 9, 2015, http://www.cbronline.com/news/internet-of-things/insurers-look-beyond-connected-cars-for-iot-driven-business-boom-4748866.

43Sam Ramji, “Looking Beyond the Internet of Things Hype: Here’s What’s in Store,” *VentureBeat*, March 28, 2014, http://venturebeat.com/2014/03/28/looking-beyond-the-internet-of-things-hype-heres-whats-in-store.

44“Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics.”

45Corin Nat, “Think Outside the Box—Motivate Drivers Through Gamification,” Spireon, August 11, 2015, https://web.archive.org/web/20150811014300/spireon.com/motivate-drivers-through-gamification; “Triad Isotopes,” 2017, http://www.triadisotopes.com.

46“Overcoming Speed Bumps on the Road to Telematics.”

47请参考：Byron Pope, “Experts Examine Auto Telematics’ Pitfalls, Potential,” *Ward’s Auto*, June 20, 2013, http://wardsauto.com/technology/experts-examine-auto-telematics-pitfalls-potential。

48“Analytics Trends 2016, the Next Evolution,” Deloitte, 2016, https://www2.deloitte.com/us/en/pages/deloitte-analytics/articles/analytics-trends.html.

49“Insurers Need to Plug into the Internet of Things”; “Navigating the Challenges and Opportunities in Financial Services,” Deloitte Touche, 2015, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/financial-services/deloitte-au-fs-fsi-outlook-focus-2015-090215.pdf.

50“Dell Services Have Launched a New Internet of Things Insurance Accelerator,” Dell, November 17, 2015, http://www.dell.com/learn/al/en/alcorp1/press-releases/2015-11-17-dell-services-launch-of-internet-of-things; “Microsoft and American Family Insurance Launch Startup Accelerator Focused on Home Automation,” *Microsoft News Center*, June 17, 2014, https://news.microsoft.com/2014/06/17/microsoft-and-american-family-insurance-launch-startup-accelerator-focused-on-home-automation.

51Gabe Nelson, “Who Owns the Dashboard? Apple, Google or the Automakers?” *Advertising Age*, December 15, 2014, http://adage.com/article/digital/owns-dashboard-apple-google-automakers/296200.

52“Google Looks to Partner with Insurance Companies in France,” *Fortune*, September 13, 2016, http://fortune.com/2016/09/13/google-france-insurance-partners.

53Varian, “Beyond Big Data,” 30.（强调为作者所加。）

54Varian, “Beyond Big Data,” 30.

55Herman Kahn and Anthony J. Wiener, *The Year 2000* (New York: Macmillan, 1967).

56Kahn and Wiener, *The Year 2000*, 97-98.

57Kahn and Wiener, *The Year 2000*, 410-11.

58Paul T. David and William R. Ewald, “The Study of the Future,” *Public Administration Review* 28, no. 2 (1968): 187-93, https://doi.org/10.2307/974089.

59Neil P. Hurley, “The Future and the Nearsighted Faust,” *Review of Politics* 30, no. 4 (1968): 521-23.

60Langdon Winner, *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought* (Cambridge, MA: MIT Press, 1978), 7-8.

61Dublon and Paradiso, “Extra Sensory Perception,” 37-44.

62Frank E. Manuel and Fritzie P. Manuel, *Utopian Thought in the Western World* (Cambridge, MA: Belknap Press, 1979), 6.

63Krishan Kumar, *Utopia and Anti-utopia in Modern Times* (Oxford: Blackwell, 1991); Andrzej Walicki, *Marxism and the Leap to the Kingdom of Freedom: The Rise and Fall of the Communist Utopia* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1997); Gregory Claeys, *Searching for Utopia: The History of an Idea* (New York: Thames & Hudson, 2011); Roland Schaer, Gregory Claeys, and Lyman Tower Sargent, Utopia: The Search for Ideal Society

in the Western World (New York: Oxford University Press, 2000); Perry Anderson, *Arguments Within English Marxism*, 2nd ed. (London: Verso, 1980).

64一八六七年马克思《资本论》第一版的序言中有以下文句：从根本来看，问题并不在於资本主义生产自然法则所引起的社会对立程度高低，问题在於这些法则本身、这些迈向必然结果的铁律。工业发展较先进的国家向开发程度较低的国家显示了後者的未来。请参考：Karl Marx and Ernest Mandel, *Capital*, vol. 1, trans. Ben Fowkes (New York: Penguin, 1990), 91。

65Manuel and Manuel, *Utopian Thought*, 3-4.

66Eric Schmidt and Jared Cohen, *The New Digital Age: Transforming Nations, Businesses, and Our Lives* (New York: Vintage, 2014), 5.

67Schmidt and Cohen, *The New Digital Age*, 253-54.

68Dublon and Paradiso, “Extra Sensory Perception,”.

69John Steinbeck, *The Grapes of Wrath* (New York: Viking, 1939).（编注：中译本《愤怒的葡萄》，由多个出版社出版。）

70Winner, *Autonomous Technology*, 6.

71Langdon Winner, “Do Artifacts Have Politics?” *Daedalus* 109, no. 1 (1980): 99.

72相关精采讨论，请参考：Alasdair Morrison, “Uses of Utopia,” in *Utopias*, ed. Peter Alexander and Roger Gill (La Salle, IL: Open Court, 1983), 149-50。

73“Digital Transformation Map,” Cisco, August 3, 2018, https://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/industries/smart-connected-communities/digital-transformation-map.html; and Anil Menon, “Announcing Cisco Kinetic for Cities,” *Cisco Blogs*, October 4, 2017, https://blogs.cisco.com/news/announcing-kinetic-for-cities.（强调为作者所加。）

74“Titan and Control Group Become Intersection,” *PR Newswire*, September 16, 2015, http://www.prnewswire.com/news-releases/titan-and-control-group-become-intersection-300144002.html. Sidewalk并购一家名叫Intersection的公司来建造并管理资讯站，Intersection则是由都市科技公司Control及媒体企业Titan合并而成。Intersection标榜自己是一家「都市体验、科技及媒体公司，与城市合作，解决现代挑战并改造都市体验，打造联系更密切、更宜居繁荣的城市。本公司将运用Control集团开创性的工程及设计技术，擅於在都市环境中结合数位科技与实体世界使用者体验，拥有十年以上相关经验；此外，Titan是全国大型的市政及运输媒体公司，也是数位户外广告的领导企业」。

75Conor Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls, with Help from Alphabet Unit,”

New York Times, March 17, 2016, http://www.nytimes.com/2016/03/18/technology/cities-to-untangle-traffic-snarls-with-help-from-alphabet-unit.html.

76“Sidewalk Labs | Team—Alphabet,” Sidewalk Labs, October 2, 2017, https://www.sidewalklabs.com/team.

77Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls,”.

78请参考：Dougherty, “Cities to Untangle Traffic Snarls,”.

79请参考：Diana Budds, “How Google Is Turning Cities into R&D Labs,” *Co.Design*, February 22, 2016, https://www.fastcodesign.com/3056964/design-moves/how-google-is-turning-cities-into-rd-labs.

80Mark Harris, “Secretive Alphabet Division Aims to Fix Public Transit in US by Shifting Control to Google,” *Guardian*, June 27, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/jun/27/google-flow-sidewalk-labs-columbus-ohio-parking-transit.

81*Google City: How the Tech Juggernaut Is Reimagining Cities-Faster Than You Realize*, 2016, https://www.youtube.com/watch?v＝JXN9QHHD8eA.

82*Google City*.

83*Google City*.

84请参考：Budds, “How Google Is Turning Cities into R&D Labs,”。

85Jessica E. Lessin, “Alphabet’s Sidewalk Preps Proposal for Digital District,” *Information*, April 14, 2016, https://www.theinformation.com/sidewalk-labs-preps-proposal-for-digital-district.

86Eliot Brown, “Alphabet’s Next Big Thing: Building a ‘Smart’ City,” *Wall Street Journal*, April 27, 2016, http://www.wsj.com/articles/alphabets-next-big-thing-building-a-smart-city-1461688156.

87Shane Dingman, “With Toronto, Alphabet Looks to Revolutionize City-Building,” *Globe and Mail*, October 17, 2017, https://beta.theglobeandmail.com/report-on-business/with-toronto-alphabet-looks-to-revolutionize-city-building/article36634779.

第八章

转换：从经验到资料

如果你拍他们的照片，他们会杀了你。
他们以为你夺走他们的东西。
他们就只有这麼多……东西……如果有人
把东西全都拿走，他们就什麼也不剩了。

—— 罗伯．加兰（Robert Garland），《突围者》（*The Electric Horseman*）

拍照等於挪用被拍照的事物，
等同将自己置於与世界的某种关系中，
这关系好似知识 —— 因而也像权力。

—— 苏珊．桑塔格（Susan Sontag），《论摄影》（*On Photography*）

一、投降 / 转换条款

我们担心私人公司大量蒐集个人资料，想知道他们凭什麼获利。我们提出疑问：「谁拥有这些资料？」不过所有关於资料保护或资料所有权的讨论，都忽视了最重要的一个问题：我们的经验当初是为什麼会转换成行为资料？在产生行为剩余的一连串事件中，我们太容易忽略最初这重要的一步。本章及下一章将着重在经验及资料之间的过程，以及瞄准此过程、要将经验转换为资料的特定操作。我把这些操作称为转换（rendition）。我们已经看过监控资本主义的原罪 — 掠夺人类经验，不过我所说的掠夺不仅止於抽取。转换描述的是用来达成掠夺的实际操作，透过此操作，资本主义宣称人类经验是资料化及後续制造、销售等种种流程的原物料。细观这些中间的流程，我们发现，普及机制并不是被动的单面镜，它会透过转换积极生产知识储备。

转换的名词rendition来自动词render，这个字非常特别，含有双重意义，描述一种双向等式，完美表达出人类经验及行为资料之间的过程。在等式的其中一边，这个动词描述原本存在的某物构成另一物的过程，表示将某物转化为另一物的因果动作，例如将脂肪化为油脂（抽取），或是将拉丁原文译为英文文本（翻译）。数位科技领域的字汇也吸收了这些意义。比方说，「成像引擎」（rendering engine）可转换HTML页面的编码内容以利显示与列印。

在等式的另一边，这个动词也描述被改变的事物投身於转换的过程，也就是交出、放弃、投降（sur-render）。这个动词首次出现於十世纪的法国（rendre），意指「回馈、给予、产出」，例如「提供说法」（rendering an account）或「树结果实」（the tree renders its fruit）都是使用这个动词。至十四世纪时，这个字又纳入了递交、递送，或承认依赖及义务的含意，例如「该撒的物当归给该撒」（Render unto Caesar）。这个字现在仍保有这些意义，例如我们会说「给出判决」（rendering a verdict）、「提供服务」（rendering service）或「申报财产」（rendering property）。

监控资本主义必须兼顾等式的两边。在其中一边，监控资本主义的技术将我们的经验转换为资料，就像将脂肪化为油脂。我们通常不会察觉这个过程，监控资本家更不会寻求我们的同意。在等式的另一边，每次我们与数位介面互动时，都会交出自己的经验用以「资料化」，彷佛持续将原物料「归给监控资本主义」。

这种双向等式是一种新颖的安排。我们在第一章看到，在监控资本主义出现前一年，乔治亚理工学院研发的智慧居家计画采用了不同的操作，展现截然不同的前提：（一）只有个人才能决定什麼经验可转换为资料；（二）资料的目的只能用来丰富个人的生活；（三）只有个人才能决定如何分享或运用资料。将近二十年後，智慧居家不过是一块考古碎片，提醒着我们未能走上的那条路，那条路通往自主的数位未来及更公正的社会学习分化。在那条路上，个人知道、由个人决定，由个人决定谁来决定：个人本身就是目的，而非达到他人目的的手段。智慧居家的例子告诉我们，转换不需要监控资本主义介入。不过本章及下一章所要揭露的道理是，没有转换就没有监控资本主义。

各种事物无一幸免，各产业中的产品及服务纷纷仿效Nest恒温控制器，加入竞逐监控收益的行列。举例来说，二○一七年七月iRobot的自动吸尘扫地机Roomba登上头条，因为该公司执行长柯林．安格（Colin Angle）向路透社透露以资料为基础的智慧家庭商业策略，他们打算透过扫地机器人全新的地图制作功能，绘制顾客家中的平面图并加以贩售，开拓新的收益来源。安格指出，iRobot将在未来两年内与谷歌、亚马逊或苹果达成贩售平面图的交易。为加入监控赛场做好准备，Roomba的高阶产品系列加入摄影机、新感测器及软体，提供全新功能，包括绘制地图及追踪地点。市场看好iRobot的成长愿景，该公司股票从一年前的三十五美元飙升至二○一七年六月的一百零二美元，市值成长六亿六千万美元，来到两百五十亿美元。1

隐私权专家提出警告，深知这种资料几乎不受法律或安全性保护。不过安格向大众保证，iRobot绝对不会在未取得顾客同意的情况下贩售资料，但他有自信「多数人会同意贩售资料，以便享受智慧家庭的功能。」2他为什麼那麼有自信？

根据该公司的隐私权政策，Roomba的用户的确可以「中断应用程式与无线网路或蓝牙的连线，例如修改无线网路密码」，藉此控制或阻止扫地机器人蒐集使用资料。不过二○一七年七月，安格向科技网站马沙布尔（Mashable）表示，即便顾客选择不使用制作地图的服务，Roomba还是可以蒐集地图及使用资料，不过只限於「上传到云端以便呈现在使用者行动装置」的使用资料。3安格没有提到的是，拒绝与iRobot分享自家室内平面图资料的顾客也无法使用「自动」吸尘扫地机的多数智慧功能，包括透过手机来启动或暂停清扫、安排清扫行程、检视「Clean Map」清扫报告、自动更新软体或使用「SPOT Clean」功能，针对特别肮脏的区域加强清洁。4

安格自信满满的策略显露出广大转换计画的核心，「智慧」家庭产品的监控资本主义供应商为此研拟出一项绝妙方法。一方面，他们强调顾客可以选择是否分享资料；另一方面，顾客若拒绝分享资料，他们可以使用的产品功能及资料安全性则处处受限。过去西班牙开拓者说：「向我臣服，否则我就摧毁你」，而在这种请求形式的关系中，监控资本主义传达出的讯息是：「向我臣服，否则我就把你的产品降级」。

在这样的新体系之下，现在如购买床垫这样单纯的一件事都需要仔细审视几乎所有人都忽略的「滥用权利合约」（abusive contracts）。以Sleep Number为例，该公司标榜拥有「智慧床垫科技与睡眠追踪功能」，5网站上放着一对佳偶的图片，他们依偎在床上，满意地浏览着智慧型手机中SleepIQ应用程式的资料。该公司的床架及床垫都「可以客制化」，可以调整床垫角度，也装有可调整床垫软硬的感测器。另有可量测心律、呼吸及动作的感测器：「每天早晨您都能看见自己的SleepIQ®分数，显示您的睡眠品质、睡眠长度……深沉睡眠时间、睡眠不宁时间、起床时间……以及可以做的调整。」该公司建议顾客连结睡眠应用程式、运动手环和恒温控制器，以便检查运动或卧房温度对於睡眠的影响。

购买床组时，厂商会附上一本密密麻麻、长达十二页的隐私权政策，说明顾客提供资讯即表示同意政策中的资讯使用方式，其中使用了

常见的繁杂术语，包括第三方分享、谷歌分析、指定广告等等，族繁不及备载。此外，假如顾客建立使用者个人资料来提升应用程式的效果，Sleep Number还会蒐集「您、孩童及任何床组使用者的生物统计及睡眠相关资料，包括睡眠时的动作、位置、呼吸及心律」，应用程式也会蒐集卧房内的音讯资料。就和多数政策一样，其中也载明公司可以「分享」或「利用」个人资讯，「即便使用者停用、取消服务及／或Sleep Number帐户或使用者个人资料。」政策也提醒顾客，没有任何资料传输或储存方式「能保证百分之百安全」，也表明不受「请勿追踪」设定约束。最後，隐私权政策的第八页说明顾客对於个人资讯使用的选择有何影响：「您可以全权决定是否向我们提交资讯，如果您决定不提交资讯，我们可能无法为您提供特定功能、产品及／或服务。」6

Alphabet的Nest恒温控制器所附带的法条合约同样冗长而密密麻麻，其中也有类似的强迫性请求。其服务条款及终端使用者授权合约中提出不公的隐私权及安全性条件，允许厂商与其他装置、不具名人士及第三方分享顾客的敏感资料，目的是为了进行分析并用於行为未来市场的交易，这些行动最终都会以指定广告及讯息的方式回到使用者身上，目标在於推销更多产品及服务。尽管如此，法院通常认同厂商的声明，只要未能明确证明消费者受到经济损害，公司就不必承担责任。

Nest不太费心维护资讯的安全，也不在意其他公司如何运用。事实上，伦敦大学法学教授圭多．诺托．拉迪加（Guido Noto La Diega）和伊恩．华敦（Ian Walden）分析了这些文件後发现，如果某人进入Nest的生态系统，使用他们相互连结的装置与应用程式（每项产品或服务都附带同样繁杂的条款），那麽光是购买一台家用恒温控制器，消费者就必须审阅近一千份相关合约。7

更显荒谬的是，几乎没有人会阅读任何一份这类所谓的「合约」。一份重要的实证研究以五百四十三位熟悉监控及隐私法议题的受试者为研究对象，研究发现，当受试者申请新的线上服务时，有百分之七十四选择「快速加入」的选项，略过服务条款合约及隐私权政策；而卷动浏览这些滥用权利合约的受试者多数直接按下「接受」按钮。研究人员估计，阅读这些文件至少要花四十五分钟才能充分理解其内容，不过阅读合约的受试者所花费时间的中位数是十四秒。8

假如顾客不同意Nest的规定，服务条款表明恒温控制器本身的功能及安全性将大幅受限，不受必要更新的支援，也因此无法确保其可靠性及安全性。可能的後果包括管线结冻、烟雾侦测器失灵、内部居家系统暴露於骇客攻击的风险中。简言之，厂商明目张胆地将产品的效能及安全性当作人质，逼迫使用者屈服於转换，尽皆为了他人的利益。

当然个人也可以选择不要购买Roomba吸尘扫地机、SleepNumber床组，或是Nest恒温控制器，但这些产品都只是铺天盖地的转换计画的象徵，是建设普及计算机制首要的一步。上千个「物联网」产品推陈出新，如同拉迪加和华敦所做的结论，在此新的产品体系中，我们只是想寻找简单的产品功能，却发现自己绝望地身陷软体、服务、网络的纠缠之中。9

单纯以实用、有效、价格合宜的产品或服务作为经济交易的基础，这种想法已逐渐走入历史。在你意想不到的地方，连线与转换的新经济

需求开始重制各类产品。每项产品都重塑为新机制的敲门砖，因其「智慧」性能受到赞赏，而传统的替代产品则因「愚笨」而遭摒弃。在此脉络下我们必须知道，「智慧」就是转换的委婉说法：这种智慧是用来将任何阴暗角落中的生活经验转换为行为资料。每一项智慧型产品都是牵线木偶，尽管看似拥有「智慧」，但其实只是不幸的傀儡，跟随操偶师隐匿的经济指令起舞。产品、服务及应用程式随着必然主义的鼓声前进，准备从我们口中的「我的现实」、「我家」、「我的生活」、「我的身体」处女地骇取监控收益。每一项智慧型产品都重新唤起那个核心问题：智慧型产品知道什麽，它又会和谁分享资讯？谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？

坚决要转换、监测、记录、交换行为资料的产品不可胜数，从智慧型伏特加瓶盖到连接网路的直肠体温计，不胜枚举。10一家酒商的业务开发人员在其「连线瓶盖」的计画书中写道：「我们愈了解消费者及其行为，我们就愈能向他们提供优质服务。」11愈来愈多品牌决意要「在愈来愈注重互动的市场中让包装扮演重要角色」。国际酒类经销商帝亚吉欧（Diageo）宣布将推出「配备智慧感测器的瓶盖」，用来追踪购买及销售资料，此外，更重要的是，瓶盖能「与消费者的装置沟通，一旦打开酒瓶，还能呈现食谱或促销资讯」。一位酒吧设备的制造商直白地解释了这个案例：「这全都是为了……让（酒吧）老板看到以前不会看见的东西，藉此尽量提升利润。」12

现今，我们的住家已成为监控资本主义瞄准的对象，竞争者都想要在这片价值一百四十七亿美元的智慧居家装置市场中分一杯羹（二○一七年数据），不到一年前，市场价值仅有六十八亿美元，未来预计於二○二一年前达到一千零一十亿的市值。13读者可能已经见过部分打头阵的荒谬产品，例如智慧型牙刷、智慧型灯泡、智慧咖啡杯、智慧烤箱、智慧榨汁机及宣称可以改善消化的智慧餐具。另外一些产品则颇令人忧虑，像是拥有脸部辨识功能的家用监视摄影机、能侦测闯空门之前异常震动的警报系统、室内GPS定位器、可装设於任何物体上分析动作、温度等变项的感测器、所有连线家电、用来侦测声响的仿生机械蟑螂。就连婴儿房都设计成全新的行为剩余来源。14

了解这些产品背後的监控累积逻辑後，我们就会发现，这些产品网络已进化成一张强制之网，日常平凡的功能都被绑架以换取行为剩余。15透过二○一三年十二月谷歌财务主管写给美国证券交易委员会（Securities and Exchange Commission）企业财务部的一封信，我们可一窥现实中活生生的证据。这封信是要回答证券交易委员会早先询问谷歌，关於电脑及行动平台收益的区分方式，16谷歌回答道，使用者「未来观看广告的装置种类愈来愈多」，因此谷歌的广告系统正朝「装置不可知」（device agnostic）的方向发展，因此装置的区分是不重要且不切实际的。信中写道：「几年後，我们和其他公司将会在冰箱、汽车仪表板、恒温控制器、玻璃、手表上放送广告等内容，这还只是列举少数几种可能。」

此处显露了至少一个终局：「智慧家庭」及其「物联网」是一张帆布，未来行为的新市场在其上张狂地标志自己的存在，并在我们最私密的空间中坚定提出要求。这个情况的关键在於，所有这些行为都为了效

力於更大的市场流程，为我们行为的未来投下赌注，而我们对此却毫无所知，也完全没有掌控能力。网络中的每个节点，不论是吸尘扫地机、床垫，还是恒温控制器，都必须扮演好自己的角色，流畅地转换行为，同时等待其他坚持不懈的「智慧」产品大军加入夺取监控收益的行列。等到其他选项消失殆尽後，我们只能购买这些不属於自己的产品，而购物款项则用於监控并强制自己。雪上加霜的是，这波产品所转换出来的资料极度不安全，容易受到入侵。此外，当资料遭窃或骇取时，依照法律，制造商不必通知装置拥有者。

在转换一切独立事物方面，这些监控资本家还有更不切实际的野心。高通（Qualcomm）、英特尔、安谋控股（ARM）等公司正研发小型、能随时保持开启、低耗电的电脑视觉模组，可附加於任何装置（如电话或冰箱）或表面上。一位高通主管指出，这样一来，家电和玩具就能知道周遭情况，「娃娃能侦测到孩童的脸是否转向自己。」17

以「智慧皮肤」（smart skin）为例，这项由聪明绝顶的大学科学家所研发的产品已准备好付诸商业应用。智慧皮肤可以监测并诊断出多种健康问题，包括帕金森氏症及睡眠障碍，最初因此受到重视，不过现在是因其高度隐匿而普及的特性受到赞赏。乔治亚理工学院的研究人员，开发出一种可以从无线电波等能量来源吸取能量的「智慧皮肤」，因此甚至不必安装电池。智慧皮肤被形容为「终极感测工具，具有架设大规模永久无线网络的潜力」，18能够认知、感测、分析、进行无线通讯，并透过无线射频识别（RFID）技术「修正参数」。19就像派拉迪索的「感测胶带」，研究人员强调智慧皮肤也能「应用於各个地方」，进行「监测、感测、持续与我们周遭的世界进行互动，大幅提升遍存智慧」，如此强大的工具却如「转印贴纸」般不起眼。他们指出，可以应用的地方包括杂货店的货架，商机无穷无尽。20

转换已成为监控资本家的计画，受其指令所形塑，朝其目标前进。建构影子文本的过程中，转换是第一步：「简单抢劫之原罪」的具体操作，而这正是这项市场计画最初的定义。谷歌转换了地球、街道、居住地，绕过我们的同意，违抗我们的反对；脸书转换了社交网络及其中无止境的细节，都是为了替公司在行为未来市场上备货。现在普及机制成了转换人类经验的普及手段。我们已经看到监控资本主义者企图消灭「阻力」的急切之情，因为这是供给操作成功的重要条件。预测指令无法容忍界线或边界，而监控资本家会尽一切可能消灭之。在这份企图下，「连线」就是商业指令，而个人自主则对监控收益构成威胁。

监控资本主义的转换操作压过一切「选择加入」及「选择退出」的理性讨论，他们的手段毫不遮掩。同意的委婉用语再也无法转移我们的注意力，不能使我们忽略那赤裸裸的事实：在监控资本主义之下，转换通常是不经授权、单向进行、如狼似虎、不为人知、明目张胆。这些特质展现出监控资本主义中「监控」的不对称权力关系，也突显了一项严酷的事实：转换已几乎无处不在。科技产业以外的各行各业同样深受监控收益吸引，因此竞相寻找经验并将之转换为资料，竞争的猛烈程度已将转换变成一项监控资本的全球计画。

本章及下一章将调查一系列追求范围经济的转换行动。本章後半部将把焦点放在范围经济的第一个面向 — 广度，这个面向描述转换操作

进入真实世界，大把攫取新鲜多汁的人类经验。在夺取的过程中，广度欲触及每个角落及缝隙，每段话语和手势，只要有呼吸心跳，就得交出自己的资料，不允许阴影及黑暗的存在，无法容忍未知，自主遭到禁绝。之後在第九章，我们将讨论深度面向。监控资本家朝日常生活的水面撒网，而水面下还有潜水艇搜索拥有珍稀预测力量的新剩余来源：你的个性、情绪及脑内啡。这两章所举的例子并非全貌，重点是要呈现监控资本家目标之狂妄、决心之坚定、诡计之多端，他们为了搜索人类经验新面向，进而当作确定性来贩售，无所不用其极。

讨论过程中，我们必然会提到特定的行为者、产品及技术，但我们要知道，人员和企业的细节一直在变动，公司可能历经转手（不论成败）；人员来来去去。特定的科技、产品及技术可能遭到弃置、经历改善，或被超越。只要监控资本主义持续成长茁壮，任何人员、产品、技术的衰退，就会有他者取而代之。速度及变动是监控资本主义的成功要素，所谓的「运动定律」指挥着这翻腾的地貌，我们理解这种定律的决心不能被持续的变动所阻挡，我们应掌握的是背後的模式及目标。

二、身体转换

转换身体的过程轻轻松松从你的手机展开。就算你居住的城市还没有「智慧」，也不为谷歌所有或掌控，有意知悉你一举一动的市场行为者还是知道该怎麼找到你的身体。21在监控资本家辛苦地用来将现实转换成行为剩余的一切繁复方法中，最简单也最深远的一项就是随时随地掌握你的确切位置。你的身体重塑为听话的物件，可以追踪并计算，以便建立索引、进行搜寻。许多智慧型手机应用程式所提供的服务不需要知道你的位置，但多数程式仍会要求存取这项资讯，仅因为这个问题的答案能带来丰厚的利润。

智慧型手机会自动在相片及影片中嵌入你的身分及地点，进而产生「地理标签」（geotags），从中就可以抽取使用者的地点资料。零售商会使用「地理围栏」（geofencing）画出一块地理区域，并向区内的智慧型手机传送讯息：「快来这！」、「来这买这个！」、「独享优惠！」22如果想实际观察这种过程，就下载星巴克（Starbucks）的应用程式然後出门走走吧。有一家行销顾问公司这麼建议：「手机广告是指定地理目标的终极形式，是广告界激烈争夺的圣杯。」23有一家专精手机广告的企业大方地提供位置相关行销手法的「技巧和窍门」：「透过传送通知来鼓励冲动购物，充分利用人们的冲动本性……你还能透过顾客在Yelp和脸书上的留言进一步了解他们。」24

另一家手机行销公司推荐使用「生活模式行销」（life pattern marketing），这项策略取自名为「生活模式分析」的军用情报技术。这项技术会从手机、卫星、车辆、感测器蒐集地点等其他资料，汇整出「嫌疑犯」的日常行为模式情报，以便预测他们的未来行为。顾问公司鼓励行销人员「描绘出指定目标对象的日常模式」，以便「在他们的日常生活中穿插品牌和促销讯息」。顾问公司强调：「普及对心理施加的影响力十分深远，生活模式行销能在消费者心中留下深刻印象。」25

你可以关闭手机的GPS定位器，不过多数人不会这麽做，因为他们依赖这项功能，同时也因为他们并不清楚背後的操作。皮尤研究中心的调查显示，二○一三年美国有百分之七十四的智慧型手机使用者使用要求地点资料的应用程式，二○一五年此数据来到百分之九十，约等於一亿五千三百万人，比用手机听音乐或看影片的人口还多。[26]监控资本主义倚重隐匿操作，这意味着多数人不知道，也无从得知手机同时也是企业监控的追踪装置。

卡内基美隆大学的一份研究有力地证明了这个论点，[27]其研究为期三周，受试者共二十三人，研究人员告知他们有多少应用程式存取他们的地点资讯，以及一段期间内的存取次数。受试者得知在十四天的期间内，他们的地点分别被存取了四千一百八十二次、五千三百九十八次、三百五十六次……受试者得知如此庞大的存取次数时，简直目瞪口呆。存取者包括广告商、保险业者、零售商、行销公司、贷款公司等，只要付款就能进入行为市场。[28]有一位受试者这麽说道：「感觉好像被自己的手机追踪了，好可怕。」[29]後来有百分之五十八的受试者限制了手机应用程式的存取权限。

不出所料，谷歌是地点追踪的先驱。二○一六年一位执法人员为追捕加州银行抢劫犯申请搜索令，其书面证词明白指出谷歌地点资料的无与伦比之处：「谷歌透过Android行动装置蒐集并留存地点资料。只要使用者启用其服务及／或行动装置发生任何活动，例如拨打电话、简讯、存取网路或浏览电子邮件，谷歌就会蒐集当下的地点资料。」这位执法人员要求检视谷歌的地点资讯，因为其中的细节比手机公司所提供的资讯还要详尽得多。Android的地点系统结合行动通信基地台资料及GPS、无线网路及从照片、影片等搜罗而来的资讯，「这使得Android可以定位使用者，精准至使用者所在的大楼位置，而非一整个街区。」[30]二○一七年十一月，新闻网站Quartz的调查记者发现，自当年年初起，即便使用者停用地点服务，也没有执行任何应用程式或安装SIM卡，Android仍会透过三角定位找出最近的行动通信基地台，进而蒐集地点资讯。谷歌利用这项资讯来管理「推播」（push）通知及传送至Android手机的讯息，藉此「追踪Android手机或谷歌应用程式的使用者是否造访某间店，并利用此资讯来指定之後向该使用者放送的广告」。[31]

谷歌的定位记录系统是该公司全球地图操作的一项产品。虽然已经启用超过十年，不过一直到二○一五年才正式以「你的时间轴」（Your Timeline）为名出现在大众面前，这项功能「让使用者具象化自己的真实世界历程」。[32]该公司估计，虽然可能有使用者对於谷歌追踪资讯量之多及持续时间之长产生反感，不过也会有使用者主动贡献自己的行为剩余，例如微调其中的资讯、增加照片、提供评论等，如此一来可大幅抵销负面效应。这样的行为代表使用者自行将谷歌即时资讯（Google Now）等个性化服务调整到更好的状态，方便谷歌更有效率地爬梳使用者的电子邮件及应用程式，以便推播相关的交通及天气资讯、通知、建议及提醒。为了使用这些服务，使用者必须提供地点资料作为交换。

谷歌再次拿出惯用的隐私及控制权承诺来润滑这种交易：「时间轴不会对外公开，只有您自己看得到；您可以选择要储存的地点。」不过

谷歌会使用地点资料来指定广告，没错，地点资料是谷歌广告市场最重要的剩余来源之一，对点击率有直接的影响。谷歌等监控资本家的标准说法是，行为剩余只会以元资料的形式储存，与大量个别使用者的资料汇集在一起。他们说，资料经过大规模聚合之後是无法辨识出个别资料的。不过只要从公开纪录中取得三种资料（出生日期、邮递区号及性别），重新识别技术就能将元资料去匿名化，「轻而易举的程度令人不安」。33法学家保罗．欧姆（Paul Ohm）为其研究做结时写道：「重新识别技术使我们的秘密变得极容易被发现、挖掘。我们的敌人可以轻易找到用来勒索、骚扰、毁谤、构陷、歧视我们的事实……这样的错误在几乎所有资讯隐私法中随处可见。」这种理应匿名的大量行为剩余，欧姆称之为「废墟资料库」。34

地点资料的情况也一样不堪。二○一三年，一群来自麻省理工及哈佛大学的电脑科学家证明，由於个人通常有自己独特的行动轨迹，因此任何分析师只要拥有正确的工具，就能轻易从大量的匿名地点元资料中抽取出特定个人的行动模式。另一个研究团队证明，有些智慧型手机感测器貌似「无害」，比方说加速计、回转仪、磁力仪，不过这些感测器所蒐集的资料可以推测出的「人类活动愈来愈多，甚至可以推断情绪」。其研究也显示，这些感测器资料可以用来「从匿名的资料集中取得特定使用者的敏感资讯」。35

企业正付诸实施这些监控技术。博通有限公司（Broadcom）制造一款晶片中的「全球导航卫星系统」，结合卫星通讯及手机中的感测器，创造出「定位引擎」，即便没有连接网路也可以找到使用者的位置，可以得知使用者在大楼中的位置、行经步数、方向为何、高度为何。该公司副总指出，取得这些资讯只需要一项工具：「就是你手中的装置。」36普林斯顿大学电脑科学家阿尔文德．纳拉亚南和艾德华．费尔顿（Edward Felten）这麽总结：「没有任何已知有效的方法能将地点资料匿名化，也没有证据能证明匿名化确实可行。」37

即便没有「去匿名化」技术，地点元资料也能为私人企业带来无可匹敌的知识集中，达到非凡的学习分化优势。二○一六年，中国搜寻引擎百度（常称为中国的谷歌）宣布，其「大数据实验室」利用六亿用户的地点资料来追踪并预测中国的经济动向。该公司为全国经济研拟出「就业指数」及「消费指数」，为了宣传其能力，百度甚至做出十分具体的预测，例如当年第二季苹果在中国的收入。百度研究人员写道：「据我们所知，我们是透过资料探勘来量测世界第二大经济体的先例，我们所探勘的时空资料规模之大，程度之精细，史无前例。」38

地点资料固然强大，穿戴式科技及其应用也是另一个身体转换的重要演练场。39一份二○一七年的报告描述新一代的穿戴式产品「配备更多感测器及更先进的演算法……着重监测生物统计资料……并……将身体部位当作资料蒐集的管道……」这些复杂的感测器能够存取「环境脉络……气味……情绪状态……」40谷歌已研发出可连接网路的织物，宣称其目标是在地球上的每一件服饰及布料中织入感应毛线。计画负责人伊凡．波匹列夫（Ivan Poupyrev）解释道：「如果可以把感测器当成一种材质，制成布料，那我们就能抛开电子器材，让身边常见的基本原料拥有互动性。」他们与牛仔裤品牌Levi Strauss合作，制作出「互动性丹

宁」，包括二○一七年九月首度上市的牛仔外套。根据报导描述，这种材质能够「推测行为」，「拥有互动性又值得信赖」。[41]外套上的感测器可以「看透」布料，侦测并解读穿戴者的动作，如手指抽动的细微动作也不放过。

在穿戴式产品的文献中我们一再看到麦凯的身影，频率之高已令人麻痹。他坚信遥测装置必须「在自由动物不知不觉的情况下」进行操作，而今日的开发商强调，穿戴式产品必须「隐匿」，避免惊动穿戴者。这些产品必须「持续不间断」、「无所不在」，更重要的是，必须「成本低廉」，以便达到规模经济。[42]数位行销公司Ovum预测至二○二○年以前，市面上将有约六亿五千万件穿戴式产品，与二○一六年相比，数量几乎翻倍，该公司的研究显示，监控收益的吸引力是穿戴式产品成长的主要推动力。报告指出，手机广告商将穿戴式产品视为「极精细资料及新型行为与使用资料的来源。未来的穿戴式产品将能捕捉各式各样关於使用者情境活动、健康、情绪状态的资料。这些资讯可以用来大幅提升产品及行销讯息的个人化程度，甚至打造用於专属产品及行销资讯」。[43]

医疗保健产业尤其是穿戴式感测科技的活跃试验场，一开始将穿戴式产品应用於医疗保健领域，其实是颇为单纯的，但这也突显後来发展的可怕。当遥测的对象从麦凯的鹅、牛、羊转移为人类，最初的一项应用就是用来监督年长独居者的颈挂式警急按钮。二○○二年，当时仍潜伏於暗处的监控资本主义取得第一项突破，「无线远距医疗」强调年长者居家监控及扩展偏远地区医疗服务的重要性。如同智慧居家的例子，这类居家监控服务的数位结构应仅涉及三方，以封闭式回路连接家中的病患、医院伺服器及患者的医生，[44]没有其他参与者、没有企业记录使用者的行为、没有大型科技公司以其漏洞百出的平台及专利伺服器将使用者的生活转换为剩余，准确预测使用者下一项想要的产品／服务，并确保其客户能够最先提供贩售。

在监控资本主义诞生、蔓延之前，我们可以想像得到以数位重现身体，提升患者及受信赖的医生之间、亲子之间、年老家长及成年子女之间的紧密关系。不过随着监控资本主义成为数位环境中的主流，这样的愿景变得可笑。智慧居家及远距医疗的原初设计皆假定行为资料将重新用於服务对象身上，提供平静、信任与尊严，那是获得真实知识与赋权的机会。

许多以医疗监控为题的文章持续强调这项技术对於长者的益处，不过相关讨论已明显脱离早期的优雅状态。部分研究者期待结合「智慧城市」及现在所谓的「行动医疗」，产生「智慧医疗」，其定义是「利用智慧城市中的情境感知网络及感测基础设施提供医疗服务」。[45]为了达到这个目标，已有感测器可将愈来愈多种类的生理过程准确转换成行为资料，包括体温、心律、脑部活动、肌肉动作、血压、流汗率、能量消耗、身体及四肢动作。有些感测器可在患者术後的复原过程中转换声音、影像及生理资料。研究者已研发出灵活的感测贴布，可将呼吸、手部动作、吞咽及步行等动作转换为行为资料。其他应用如「穿戴式微机械感测器」，能在使用者步行或跑步时「提供精准的生物力学分析」；「人体区域网路」（body area network）能「在极端情况中」记录并分

析步行及跑步动作。46

身为第二现代性个体的我们惯常透过手机来浏览健康资料并寻求建议，同时这些口袋电脑肆无忌惮地存取我们的身体资讯，这在在显示目前的医疗保健系统无法满足我们的需求，因此许多人纷纷转而求助於运动手环及饮食应用程式，输入纪录数字以换取这些产品所提供的支援及指导，行动医疗使得转换及蒐集行为剩余的现象激增。47至二○一六年为止，谷歌Android及苹果iOS平台上有超过十万种行动健康应用程式，此数字是二○一四年的两倍。48丰富医疗资料的传递再也不局限於患者与医生，或应用程式及使用者所构成的紧密封闭式回路之中。当然有些人仍坚持这样朴实的愿景，不过对监控资本家来说，那幅理想景象不过是一张发黄褪色的相片。

以美国为例，绝大多数健康及运动相关的应用程式并不受医疗隐私法规范，而现有的法律也跟不上数位科技进展或监控资本家的猛烈操作速度。大众预期企业会自我规范，自主遵循联邦贸易委员会等政府机关所提供的指导方针。比方说，联邦贸易委员会在二○一六年，向行动健康应用程式的开发商发出一份最佳实务清单，目标是提升透明度、加强隐私及安全性。其中的建议敦促开发商「确保应用程式不会存取程式所不需要的消费者资讯」、「让消费者自行选择联络人，而非直接透过应用程式的标准API要求存取使用者的所有联络人」、让消费者「选择保护隐私的预设设定」。同年美国食品药物管理局（Food and Drug Administration）宣布该单位将不会对健康及运动应用程式进行规范，原因是这些程式只有「低度风险」。他们的替代做法是向软体开发商发布一份自愿性指导方针。49

这份立意良善的指导方针忽视了众所不愿面对的真相：透明与隐私会阻碍监控资本家，就像改善工作条件、禁止童工、缩短工时都是早期工业资本家极力反弹的阻碍。当时改变工作环境靠的是专门的法律规范，而非建议。当时和现在一样，机关试图靠自我约束解决的问题不应理解为过分、错误、忽视或判断失误。在累积逻辑及无情经济指令的横扫之下，这是我们必须关注的问题。

行动健康应用程式的一份法律审查如此做结：多数应用程式「在未获得消费者允许的情况下取用其私人资讯及资料……且一般不会告知使用者这些资讯将送交给广告公司」。这项结论得自一长串研究，50不过我们先把重点放在二○一六年多伦多大学孟克全球事务学院（Munk School of Global Affairs at the University of Toronto），与关注数位隐私及安全性的非营利组织开放效应（Open Effect）所共同推动的深入调查。这份研究检视九项健康追踪产品蒐集、处理并使用资料的过程。51检视对象中，其中七项是因为高度热门而获选，另一项是由加拿大公司制造，最後是一个专为女性设计的应用程式。九项产品中，有七项将所有运动事件纪录传送至公司伺服器进行备份，使用者也能与自己的朋友分享，同时公司还能进行「资料分析」并向第三方散布。有些追踪产品会回传装置的识别码；也有些被动持续传送使用者精准的经纬度座标。有了这些身分标志，公司就「可将运动及日志资料连结至单一行动电话硬体或是某一特定的穿戴式装置……」，这些敏感资讯都不是追踪产品正常运作所需要的资料，而且多数隐私政策晦涩难懂，也允许公司向

「第三方贩售或交换」资料。我们都明白，一旦第三方取得使用者剩余，又会向无数个第三方分享出去。

研究团队也检视追踪产品是否回传每支手机所独有的蓝牙媒体存取控制器（Media Access Controller，简称MAC）位址。由於位址是可公开搜寻的资讯，因此不论是想要得知使用者上卖场习惯的零售商，还是关切使用者是否遵循运动疗程的保险业者，任何有意掌握使用者动态的第三方都能「持续」追踪使用者的手机。他们可以汇集不同时间所记录下来的多个资料集，建立出使用者动态的精细图像，促成指定应用并提高达到保证结果的机率。唯一能确实保护资料安全的方法，是透过应用程式为手机随机并规律地生成新的MAC位址，不过在九项追踪产品中，只有苹果有这项功能。

这份报告除了发现这类应用程式对於安全机制经常漫不经心外，也发现程式可能产生错误资料。研究人员观察到，消费者可能受这类应用程式误导并感到困惑，高估安全性并低估「健康追踪公司蒐集个人资料的广度」。研究结论指出：「我们发现严重的安全弱点，程式回传高度敏感的定位资料，但此举对终端使用者没有明显的助益……使用政策中存在漏洞，因此公司可在未获得使用者明确表示同意的情况下，向第三方贩售使用者的健康资料。」

如果你认为健康追踪产品基本上等同玩具，因此忽视这份报告所揭示的严重性，不妨再来看看二○一六年《美国医学会杂志》（*Journal of American Medicine*）的一篇研究报告，对Android糖尿病监控应用程式所做的深刻调查，其中举出多个例子，充分显示身体转换现象的疯狂程度。研究者指出，虽然这些应用程式会回传敏感的健康资料，但他们所提供的建议的确获得美国食品药物管理局的批准，其中的问题在於，这些应用程式的幕後操作「未获妥善研究」。研究者共检视两百一十一项糖尿病应用程式并随机抽样六十五个，针对资料回传的方式进行进一步分析。52

在这些应用程式中，光是下载软体就会自动「授权敏感资讯的蒐集与修正」。研究者发现大量台面下的动作，包括修改或删除使用者资讯（百分之六十四）、读取手机状态及身分（百分之三十一）、蒐集地点资料（百分之二十七）、检视无线网路连线（百分之十二）、启动相机以便存取使用者的相片及影片（百分之十一）。另有百分之四至六的应用程式甚至会读取使用者的联络人清单并拨打装置中的电话号码、修改联络人资讯、读取通话纪录、启动麦克风录下使用者所说的话。

此外，研究团队挖掘到更为黑暗的秘密：隐私权政策毫无用处。在两百一十一项应用程式中，有百分之八十一根本没有隐私权政策，而设有隐私权政策者，「并非所有条款都保护隐私」。在没有隐私权政策的应用程式中，有百分之七十六会向第三方分享敏感资讯，而在有隐私权政策的程式中，百分之七十九会分享资讯，其中只有半数公开承认这样的操作。换句话说，隐私权政策更精准的名称应该是监控政策，我建议就这样称呼它。

身体转换有众多崭新领域：器官、血液、眼睛、脑波、脸部、步态、姿态，这些转换皆表现出我们之前所看到的同样模式及目的。监控资本家不懈地反抗任何想要限制转换的企图。他们坚称自己可以凭空拥

有「转换权利」，充分证明这是监控收益的重要根基。

监控资本家执意劝阻、弱化、消灭所有规范转换生物统计资讯的相关法律，尤其是脸部辨识。由於美国联邦法律中并无脸部辨识的相关规范，因此战事於各州开打。目前伊利诺州的《生物统计隐私法》（Biometric Privacy Act）提供最全面的法律保障，要求企业蒐集任何人的生物统计资讯前须先取得书面同意，其他规定包括若公司未经授权进行转换，个人有权提告。[53]

公共诚信中心（Center for Public Integrity）与多位记者、隐私权倡议人士、法律学者，共同记录监控资本家对伊利诺州法律及其他州的类似法律提案所表达的激烈抗议。脸书在脸部辨识领域拥有独特的竞争优势，因此在生物统计资料方面，一般认为脸书是态度最强硬的科技公司，有人形容他们「积极阻止其他州制定类似於伊利诺州的法律」。[54]

脸书模仿谷歌的政治与文化堡垒教战守则，在短短几年间培养出可观的政治操纵力。公司创办人马克．祖克柏展现出钢铁般的决心，致力於守护不受法律约束的自由空间，游说放宽现有法规并在新法的发想阶段就积极出手遏止。二○○九至二○一七年间，脸书的游说开支成长了五十倍，建立起「庞大的华府政治掮客游说部队」。二○一六选举期间，脸书的捐款达四百六十万美元，隔年的游说预算更上看一千一百五十万美元。[55]

祖克柏在生物统计方面的优势不容小觑。二○一七年，脸书夸耀每月有二十亿使用者，每天共上传三亿五千万张相片，如此规模的供给操作，脸书内部的研究人员形容为「几乎无穷无尽」。[56]二○一八年，脸书的研究团队宣布已「缩短差距」，宣称他们在「实境中」的脸部辨识精准度可达到百分之九七点三五，「非常接近人类的辨识能力」。其研究报告强调自家的供给及制造优势，尤其是利用「大型训练资料集」进行「深度学习」。[57]脸书表示要将脸部辨识技术当作更有效的指定广告工具，不过更具价值的大概是大量照片所提供的机器训练机会。至二○一八年，脸书的机器学习已能辨识活动、兴趣、心情、目光、衣着、步伐、发型、身形及仪态，[58]这样的能力可带来无限商机。

预测指令的学生应该都不意外，掌握这些优势的脸书以全面征服为目标，想要转换脸部来求取利润更丰厚的预测产品，在这方面不愿做出任何让步。至目前为止，脸书及其同道中人已成功阻挡蒙大拿州（Montana）、新罕布夏州（New Hampshire）、康乃狄克州（Connecticut）、阿拉斯加州（Alaska）的法律提案，并大幅削弱华盛顿州（Washington）所通过的法律。在这些科技公司中，只有脸书仍持续反对华盛顿州所通过的疲弱法条。[59]

转换是企业奠基的原罪，因此若转换遭到阻挠，监控资本主义将无法立足。二○一五年，美国商务部辖下国家电信暨资讯管理局（National Telecommunications and Information Association，简称NTIA）召集「隐私权多方利益相关者」，透过自愿性流程，针对生物统计资讯的制造与使用研拟公开的指导方针，过程引发关注，然而最终协商未果，这充分显示监控资本家的立场。经过数周的协议後，消费权益倡议者离席以抗议科技公司及其游说团体在「同意」这项关键议题上采取过於强硬的态度。

科技公司坚称自己有权利用脸部辨识系统来辨识「街上的陌生人」，而不须事先徵求辨识对象的同意。会谈中的一位游说人士这麽告诉媒体：「大家都可以在公共场合拍照……如果有人想要应用脸部辨识技术，他们也要事先取得同意吗？」隐私权学者立刻做出回应，表示法律并无赋予这样的行为任何权利，更别说是宪法第一修正案所保障的权利。60没有人意识到以下事实：预测指令使个人的无知无觉成为转换操作所偏好的情况，就像鄂兰的观察及麦凯喂野生动物吞下感测器。原罪喜欢阴暗的环境。

这场研议在隐私权倡议者缺席的情况下继续进行，二○一六年，NTIA发布《商用脸部辨识之隐私权最佳实务建议》（Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use）。这份指导方针是监控资本家眼中「最完美」的规范，但对大众来说却是「最糟」的结果。这份指导方针的用语软弱无比，仅「鼓励」决心争取监控收益的科技公司、零售商等单位「以合理方式向消费者公开」其脸部辨识政策。假如企业是在实体空间中进行脸部辨识，指导方针「鼓励」他们以「告示牌」告知消费者。61转换操作间接被赋予合法性，不仅因为没有反对人士的质疑，还成为不可动摇的事实，戴上廉价而无约束力的「最佳实务」花冠。乔治城大学（Georgetown University）法学家阿瓦罗．贝多亚（Alvaro Bedoya）是离开讨论会场的倡议者之一，他抨击这些建议「宣称是以公平资讯实施原则（Fair Information Practice Principles）为出发点，但其实是一大讽刺」，这些建议「对个人没有实质保护作用，不值得受到重视」。62

在监控资本主义的体制之下，个人经验的转换并不是出於自己的选择或义务，而是纯然由於无知且没有其他替代选项。普及机制透过强制手段与秘密行动来运作，生活的进展必须经过数位化，在此过程中非自愿的转换已成为无法逃脱的事实。我们少有知情的权利，也难以决定谁能知情或是决定由谁决定。这种异常的学习分化是由秘密法令所创造并持续助长，由隐形的手段执行、由屈从於奇异新市场形态中经济指令的企业来指挥。演员在台前为大众演出非写实的公告与同意摇篮曲，而监控资本家在幕後强加自己的意志。

预测指令将我们所拥有的事物转化为操纵我们的事物，目的是将我们的世界、家园、身体的广度与丰富性转换为听话的物件，用於计算及生产，最终迈向获利。不过转换的纪录尚未结束，第二幕将从客厅及街道走向表面之下的另一个世界，内心生活在此开展。

1Jan Wolfe, “Roomba Vacuum Maker iRobot Betting Big on the ‘Smart’ Home,” *Reuters*, July 28, 2017, https://www.reuters.com/article/irobot-strategy/roomba-vacuum-maker-irobot-betting-big-on-the-smart-home-idUSL1N1KJ1BA; Melissa Wen, “iRobot Shares Surge on Strong Sales of Roomba Vacuum Cleaners,” *Reuters*, July 26, 2017, https://www.reuters.com/article/us-irobot-stocks/irobot-shares-surge-on-strong-sales-of-roomba-vacuum-cleaners-idUSKBN1AB2QW.

2Wolfe, “Roomba Vacuum Maker iRobot Betting Big.”

3Lance Ulanoff, “iRobot CEO Says the Company Won’t Share Your Roomba Home Mapping Data Without Your OK,” *Mashable*, July 25, 2017, http://mashable.com/2017/07/25/irobot-wants-to-sell-home-mapping-data.

4“iRobot HOME,” Google Play Store, August 12, 2018, https://play.google.com/store/apps/details?id=com.irobot.home&hl=en. 另请参考：Alex Hern, “Roomba Maker May Share Maps of Users’ Homes with Google, Amazon or Apple,” *Guardian*, July 25, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/jul/25roomba-maker-could-share-maps-users-homes-google-amazon-apple-irobot-robot-vacuum。

5“How It Works | Smart Bed Technology & Sleep Tracking | It Bed,” SleepNumber.com, October 6, 2017, https://itbed.sleepnumber.com/how-it-works.

6“Sleep Number Privacy Policy,” SleepNumber.com, September 18, 2017, https://www.sleepnumber.com/sn/en/privacy-policy.

7Guido Noto La Diega and Ian Walden, “Contracting for the ‘Internet of Things’: Looking into the Nest” (research paper, Queen Mary University of London, School of Law, 2016).

8Jonathan A. Obar and Anne Oeldorf-Hirsch, “The Biggest Lie on the Internet: Ignoring the Privacy Policies and Terms of Service Policies of Social Networking Services,” in *Facebook/Social Media 2* (TPRC 44: The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy, Arlington, VA: Social Science Research Network, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2757465.

9关於数位产品同一主题的重要讨论，请参考：Aaron Perzanowski and Chris Hoofnagle, “What We Buy When We ‘Buy Now’” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, May 13, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract=2778072。

10Michelle Locke, “Ready for Liquor Bottles Smart Enough to Talk Smart Phones?” *Phys.org*, May 21, 2015, http://phys.org/news/2015-05-ready-liquor-bottles-smart.html; Joseph Cox, “This Rectal Thermometer Is the Logical Conclusion of the Internet of Things,” *Motherboard*, January 14, 2016, http://motherboard.vice.com/read/this-rectal-thermometer-is-the-logical-conclusion-of-the-internet-of-things.

11Shona Ghosh, “How Absolut Vodka Will Use the Internet of Things to Sell More Than ‘Static Pieces of Glass,’” *Campaign US*, August 6, 2015, http://www.campaignlive.com/article/absolut-vodka-will-use-internet-things-sell-static-pieces-glass/1359074.

12请参考：Locke, “Ready for Liquor Bottles Smart Enough to Talk?”。

13“Global Smart Homes Market 2018 by Evolving Technology, Projections & Estimations, Business Competitors, Cost Structure, Key Companies and Forecast to 2023,” *Reuters*, February 19, 2018, https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id=28096.

14“Sproutling Wearable Baby Monitor,” Mattel, December 8, 2017, http://fisher-price.mattel.com/shop/en-us/fp/sproutling-sleep-wearable-fnf59.

15请参考：Perzanowski and Hoofnagle, “What We Buy,”。

16Amie Thuener, “Letter to SEC from Google Finance Director Re: Google Inc,” Securities and Exchange Commission, January 29, 2013, https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000128877613000074/filename1.htm.

17请参考：Stacey Higginbotham, “Qualcomm Has Devised New Technology That Can Help Unlock Your Smartphone Using Iris Scans,” *MIT Technology Review*, March 29, 2017, https://www.technologyreview.com/s/603964/qualcomm-wants-your-smartphone-to-have-energy-efficient-eyes。

18Ben S. Cook et al., “Only Skin Deep,” *IEEE Microwave Magazine*, May 2013. 智慧皮肤的概念因而成形，这种创新发明「能替第一代无线感测器打下基础。此感测器可供印刷，能确实进行长程感测，更无需晶片、具有弹性，成本也低，可普遍应用在智慧皮肤和物联网中……」。

19J. G. D. Hester and M. M. Tentzeris, “Inkjet-Printed Van-Atta Reflectarray Sensors: A New Paradigm for Long-Range Chipless Low Cost Ubiquitous Smart Skin Sensors of the Internet of Things,” in *2016 IEEE MTT-S International Microwave Symposium* (IMS), 2016, 1-4, https://doi.org/10.1109/MWSYM.2016.7540412.

20Cook et al., “Only Skin Deep,”.

21Michael Galvin, “Attract Customers with Beacons, Geotagging & Geofencing,” *New Perspective*, March 21, 2016, http://www.npws.net/blog/attract-customers-with-beacons-geotagging-geofencing.

22关於目前应用於零售产业的监控过程的详尽描述，请参考：Joseph Turow, *The Aisles Have Eyes: How Retailers Track Your Shopping, Strip Your Privacy, and Define Your Power* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017。

23Jimm Fox, “Life-Pattern Marketing and Geo Targeting,” *One Market Media*, March 26, 2009, http://onemarketmedia.com/2009/03/26/life-pattern-marketing-and-geo-targetting.

24Galvin, “Attract Customers with Beacons,”.

25Monte Zweben, “Life-Pattern Marketing: Intercept People in Their Daily Routines,” *SeeSaw Networks*, March 2009.

26Monica Anderson, “6 Facts About Americans and Their Smartphones,” *Pew Research*

Center, April 1, 2015, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/01/6-facts-about-americans-and-their-smartphones; “Most Smartphone Owners Use Location-Based Services—EMarketer,” *eMarketer*, April 22, 2016, https://www.emarketer.com/Article/Most-Smartphone-Owners-Use-Location-Based-Services/1013863; Chris Smith, “Why Location Data Is One of the Most Coveted Details Apps Collect About You,” *BGR*, March 25, 2015, http://bgr.com/2015/03/25/smartphone-app-location-data.

27Hazim Almuhimedi et al., “Your Location Has Been Shared 5,398 Times! A Field Study on Mobile App Privacy Nudging,” in *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI ’15 (New York: ACM, 2015), 787-96, https://doi.org/10.1145/2702123.2702210.

28Tim Moynihan, “Apps Snoop on Your Location Way More Than You Think,” *Wired*, March 25, 2015, https://www.wired.com/2015/03/apps-snoop-location-way-think.

29Byron Spice, “Study Shows People Act to Protect Privacy When Told How Often Phone Apps Share Personal Information,” *Carnegie Mellon University News*, March 23, 2015, https://www.cmu.edu/news/stories/archives/2015/march/privacy-nudge.html.

30Russell Brandom, “Police Are Filing Warrants for Android’s Vast Store of Location Data,” *Verge*, June 1, 2016, http://www.theverge.com/2016/6/1/11824118/google-android-location-data-police-warrants.

31Keith Collins, “Google Collects Android Users’ Locations Even When Location Services Are Disabled,” *Quartz*, November 21, 2017, https://qz.com/1131515/google-collects-android-users-locations-even-when-location-services-are-disabled.

32Gerard Sans, “Your Timeline: Revisiting the World That You’ve Explored,” *Google Lat Long*, July 21, 2015, https://maps.googleblog.com/2015/07/your-timeline-revisiting-world-that.html; Nathan Ingraham, “Google Knows Where You’ve Been, and Your Timeline for Maps Shows You,” *Verge*, July 21, 2015, http://www.theverge.com/2015/7/21/9012035/google-your-timeline-location-history.

33以下仅列举几篇去匿名化相关文献。一九九七年，资料隐私权研究者拉坦雅．史威尼（Latanya Sweeney）证明，只要利用公开可得的人口登记资料（例如选民名册），就能从已去除一切明确身分标志（包括姓名、地址、社会安全号码）的医疗资讯中找出麻州州长威廉．威尔德（William Weld）的就医纪录。请参考：Latanya Sweeney, “Statement of Latanya Sweeney, PhD Before the Privacy and Integrity Advisory Committee of the Department of Homeland Security—‘Privacy Technologies for Homeland Security,’” US Department of Homeland Security, June 15, 2005, https://www.dhs.gov/xlibrary/assets/privacy/privacy_advcom_06-2005_testimony_sweeney.pdf; Latanya Sweeney, “Only You, Your Doctor, and Many Others May Know,” *Technology Science*, September 29, 2015, https://techscience.org/a/2015092903; Latanya Sweeney, “Matching a Person to a Social Security Number,” *Data Privacy Lab*, October 13, 2017, https://dataprivacylab.org/dataprivacy/projects/ssnwatch/index.html; Sean Hooley and Latanya Sweeney, “Survey of Publicly Available State Health Databases—Data Privacy Lab, IQSS,” Harvard University, 2013; Yves-Alexandre de Montjoye et al., “Unique in the Shopping Mall: On the Reidentifiability of Credit Card Metadata,” *Science* 347, no. 6221 (2015): 536-39, https://doi.org/10.1126/science.1256297; Jessica Su, Ansh Shukla, Sharad Goel, and Arvind Narayanan, “De-Anonymizing Web Browsing Data with Social Networks,” in *26th International Conference on World Wide Web Pages* (Perth,

Australia: ACM, 2017), 1261-69, https://doi.org/10.1145/3038912.3052714.

34Paul Ohm, “Broken Promises of Privacy: Responding to the Surprising Failure of Anonymization,” *UCLA Law Review* 57 (August 2010): 1701.

35de Montjoye et al., “Unique in the Shopping Mall,” 另请参考：Yves-Alexandre de Montjoye, “Computational Privacy: Towards Privacy-Conscientious Uses of Metadata,” Massachusetts Institute of Technology, 2015, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/101850; Nicholas D. Lane et al., “On the Feasibility of User De-Anonymization from Shared Mobile Sensor Data,” in *Proceedings of the Third International Workshop on Sensing Applications on Mobile Phones: PhoneSense* ’12, 2012, http://dl.acm.org/citation.cfm?id＝2389148。

36Christina DesMarais, “This Smartphone Tracking Tech Will Give You the Creeps,” *PCWorld*, May 22, 2012, http://www.pcworld.com/article/255802/new_ways_to_track_you_via_your_mobile_devices_big_brother_or_good_business_.html. 另请参考：“Smartphones—Diagram of Sensors,” *Broadcom.com*, February 22, 2018, https://www.broadcom.com/applications/wireless/smart-phones。

37Arvind Narayanan and Edward W. Felten, “No Silver Bullet: De-identification Still Doesn’t Work,” July 9, 2014, http://randomwalker.info/publications/no-silver-bullet-de-identification.pdf.

38Hal Hodson, “Baidu Uses Millions of Users’ Location Data to Make Predictions,” *New Scientist*, July 20, 2016, https://www.newscientist.com/article/2098206-baidu-uses-millions-of-users-location-data-to-make-predictions.

39二○一五年，美国有两千九百五十万成人使用穿戴式装置，其中多数为健康追踪产品（着名品牌包括安德玛Under Armour）及智慧手表，人数与二○一四年相比成长百分之五十七点七。请参考：Mary Ellen Berglund, Julia Duvall, and Lucy E. Dunne, “A Survey of the Historical Scope and Current Trends of Wearable Technology Applications,” in *Proceedings of the 2016 ACM International Symposium on Wearable Computers*, ISWC ’16 (New York: ACM, 2016), 40-43, https://doi.org/10.1145/2971763.2971796；Kate Kaye, “FTC: Fitness Apps Can Help You Shred Calories—and Privacy,” *Advertising Age*, May 7, 2014, http://adage.com/article/privacy-and-regulation/ftc-signals-focus-health-fitness-data-privacy/293080。

40Michelle De Mooy and Shelten Yuen, “Towards Privacy-Aware Research and Development in Wearable Health,” *Hawaii International Conference on System Sciences 2017* (HICSS-50), January 4, 2017, http://aisel.aisnet.org/hicss-50/hc/security_for_healthcare/4.

41Sarah Perez, “Google and Levi’s ‘Connected’ Jacket That Lets You Answer Calls, Use Maps and More Is Going on Sale,” *TechCrunch*, September 25, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/09/25/google-and-levis-connected-jacket-that-lets-you-answer-calls-use-maps-and-more-goes-on-sale.

42列举几个近来文献中的例子：Ya-Li Zheng et al., “Unobtrusive Sensing and Wearable

Devices for Health Informatics," *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* 61, no. 5 (2014): 1538-54, https://doi.org/10.1109/TBME.2014.2309951；Claire Furino et al., "Synthetic Skin-Like Sensing in Wearable Garments," *Rutgers Governor's School of Engineering and Technology Research Journal*, July 16, 2016, http://www.soe.rutgers.edu/sites/default/files/imce/pdfs/gset-2016/synth%20skin.pdf；Preeti Kumari, Lini Mathew, and Poonam Syal, "Increasing Trend of Wearables and Multimodal Interface for Human Activity Monitoring: *A Review," Biosensors and Bioelectronics* 90, Supplement C (April 15, 2017): 298-307, https://doi.org/10.1016/j.bios.2016.12.001；Arpan Pal, Arijit Mukherjee, and Swarnava Dey, "Future of Healthcare—Sensor Data-Driven Prognosis," in *Wireless World in 2050 and Beyond: A Window into the Future!* Springer Series in Wireless Technology (Cham, Switzerland: Springer, 2016), 93-109, https://doi.org/10.1007/978-3-319-42141-4_9。

43"Ovum Report: The Future of E-Commerce—the Road to 2026," *Criteo*, 2015, http://www.criteo.com/resources/ovum-future-ecommerce.

44C. S. Pattichis et al., "Wireless Telemedicine Systems: An Overview," *IEEE Antennas and Propagation Magazine* 44, no. 2 (2002): 143-53.

45A. Solanas et al., "Smart Health: A Context-Aware Health Paradigm Within Smart Cities," *IEEE Communications Magazine* 52, no. 8 (2014): 74-81, https://doi.org/10.1109/MCOM.2014.6871673.

46Subhas Chandra Mukhopadhyay, "Wearable Sensors for Human Activity Monitoring: A Review," *IEEE Sensors Journal* 15, no. 3 (2015): 1321-30, https://doi.org/10.1109/JSEN.2014.2370945; Stephen S. Intille, Jonathan Lester, James F. Sallis, and Glen Duncan, "New Horizons in Sensor Development," *Medicine & Science in Sports & Exercise* 44 (January 2012): S24-31, https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182399c7d; P. Castillejo, J. F. Martínez, J. Rodríguez-Molina, and A. Cuerva, "Integration of Wearable Devices in a Wireless Sensor Network for an E-health Application," *IEEE Wireless Communications* 20, no. 4 (2013): 38-49; J. Cheng, O. Amft, G. Bahle, and P. Lukowicz, "Designing Sensitive Wearable Capacitive Sensors for Activity Recognition," *IEEE Sensors Journal* 13, no. 10 (2013): 3935-47; D. De Rossi and P. Veltink, "Wearable Technology for Biomechanics: E-Textile or Micromechanical Sensors?" *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, May 20, 2010, 37-43.

47二○一二年皮尤研究中心一份报告显示，百分之五十三的美国人拥有智慧型手机，其中百分之二十至少下载一个健康相关的应用程式。至二○一五年，一项全国调查发现，百分之七十一的美国人拥有智慧型手机或其他无线装置，其中百分之三十二至少下载一个健康相关的应用程式，这些应用程式满足「大众对於『随时随地』受到监视、诊断、治疗的需求」。请参考：Susannah Fox and Maeve Duggan, "Mobile Health 2012," *Pew Research Center: Internet, Science & Tech*, November 8, 2012, http://www.pewinternet.org/2012/11/08/mobile-health-2012；Mark Brohan, "Mobile Will Be a Top Health Industry Trend in 2016," *MobileStrategies360*, December 11, 2015, https://web-beta.archive.org/web/20160403231014/https://www.mobilestrategies360.com/2015/12/11/mobile-will-be-top-health-industry-trend-2016。《富比世》杂志报导业界得知这项消息的兴奋之情：「大型药厂推出数百种手机应用程式……企业也利用手机应用程式来降低员工的医疗保险成本……」请参考：Jennifer Elias, "In 2016, Users Will Trust Health Apps More Than Their Doctors," *Forbes*, December 31, 2015, http://www.forbes.com/sites/jenniferelias/2015/12/31/in-2016-users-will-trust-health-apps-more-than-their-doctors。

48Gabrielle Addonizio, “The Privacy Risks Surrounding Consumer Health and Fitness Apps with HIPAA’s Limitations and the FTC’s Guidance,” *Health Law Outlook* 9, no. 1 (2016), http://scholarship.shu.edu health-law-outlook/vol9/iss1/1.

49“Mobile Health App Developers: FTC Best Practices,” Federal Trade Commission, April 2016, https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/guidance/mobile-health-app-developers-ftc-best-practices; “Mobile Privacy Disclosures: Building Trust Through Transparency,” Federal Trade Commission, February 2013, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/mobile-privacy-disclosures-building-trust-through-transparency-federal-trade-commission-staff-report/130201mobileprivacyreport.pdf; Harrison Kaminsky, “FDA States It Will Not Regulate Fitness Trackers and Wellness Apps,” *Digital Trends*, July 31, 2016, http://www.digitaltrends.com/health-fitness/fda-will-not-regulate-fitness-wellness-apps.

50Tobias Dehling et al., “Exploring the Far Side of Mobile Health: Information Security and Privacy of Mobile Health Apps on iOS and Android,” *JMIR MHealth and UHealth* 3, no. 1 (2015): 1-26, https://doi.org/10.2196/mhealth.3672. 二○一三年隐私权情报交换所（Privacy Rights Clearinghouse）根据隐私风险高低对一系列健康及运动应用程式做出评比，包括徵收个人资讯、该资讯的敏感度及散播广度，请参考：“Mobile Health and Fitness Apps: What Are the Privacy Risks?” *Privacy Rights Clearinghouse*, July 1, 2013, https://www.privacyrights.org/consumer-guides/mobile-health-and-fitness-apps-what-are-privacy-risks；Bruno M. Silva et al., “A Data Encryption Solution for Mobile Health Apps in Cooperation Environments,” *Journal of Medical Internet Research* 15, no. 4 (2013): e66, https://doi.org/10.2196/jmir.2498；Miloslava Plachkinova, Steven Andres, and Samir Chatterjee, “A Taxonomy of MHealthApps—Security and Privacy Concerns,” 48th Hawaii International Conference on System Sciences, 2015, 3187-96, https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.385；Soumitra S. Bhuyan et al., “Privacy and Security Issues in Mobile Health: Current Research and Future Directions,” *Health Policy and Technology*, January 2017, https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.01.004；Borja Martínez-Pérez, Isabel de la Torre-Díez, and Miguel López-Coronado, “Privacy and Security in Mobile Health Apps: A Review and Recommendations,” *Journal of Medical Systems* 39, no. 1 (2015), https://doi.org/10.1007/s10916-014-0181-3。

51Andrew Hilts, Christopher Parsons, and Jeffrey Knockel, “Every Step You Fake: A Comparative Analysis of Fitness Tracker Privacy and Security,” *Open Effect*, 2016, https://openeffect.ca/fitness-trackers.

52Sarah R. Blenner et al., “Privacy Policies of Android Diabetes Apps and Sharing of Health Information,” *JAMA* 315, no. 10 (2016): 1051-52, https://doi.org/10.1001/jama.2015.19426.（强调为作者所加。）

53Erin Marine, “Biometric Privacy Laws: Illinois and the Fight Against Intrusive Tech,” Fordham Law School, March 29, 2018, https://news.law.fordham.edu/jcfl/2018/03/20/biometric-privacy-laws-illinois-and-the-fight-against-intrusive-tech.

54Jared Bennett, “Saving Face: Facebook Wants Access Without Limits,” *Center for Public Integrity*, July 31, 2017, https://www.publicintegrity.org/2017/07/31/21027/saving-face-facebook-wants-access-without-limits.

55Allan Holmes and Jared Bennett, “Why Mark Zuckerberg’s Senate Hearing Could Mean Little for Facebook’s Privacy Reform,” *Center for Public Integrity*, April 10, 2018,

https://www.publicintegrity.org/2018/04/10/21665/why-mark-zuckerbergs-senate-hearing-could-mean-little-facebooks-privacy-reform.

56Bennett, “Saving Face,”.

57Yaniv Taigman et al., “DeepFace: Closing the Gap to Human-Level Performance in Face Verification,” *Facebook Research*, April 14, 2018, https://research.fb.com/publications/deepface-closing-the-gap-to-human-level-performance-in-face-verification.

58Aviva Rutkin, “Facebook Can Recognise You in Photos Even If You’re Not Looking,” *New Scientist*, April 14, 2018, https://www.newscientist.com/article/dn27761-facebook-can-recognise-you-in-photos-even-if-youre-not-looking.

59Bennett, “Saving Face,” 13; April Glaser, “Facebook Is Using an ‘NRA Approach’ to Defend Its Creepy Facial Recognition Programs,” *Slate*, August 4, 2017, http://www.slate.com/blogs/future_tense/2017/08/04/facebook_is_fighting_biometric_facial_recognition_privacy_laws.html; Kartikay Mehrotra, “Tech Companies Are Pushing Back Against Biometric Privacy Laws,” *Bloomberg.com*, July 20, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-20/tech-companies-are-pushing-back-against-biometric-privacy-laws; Ally Marotti, “Proposed Changes to Illinois’ Biometric Law Concern Privacy Advocates,” *Chicago Tribune*, April 13, 2018, http://www.chicagotribune.com/business/ct-biz-illinois-biometrics-bills-20180409-story.html.

60Kashmir Hill, “You’re Being Secretly Tracked with Facial Recognition, Even in Church,” *Splinter,* April 14, 2018, https://splinternews.com/youre-being-secretly-tracked-with-facial-recognition-e-1793848585; Robinson Meyer, “Who Owns Your Face?” *Atlantic*, July 2, 2015.

61“Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use,” NTIA, https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/privacy_best_practices_recommendations_for_commercial_use_of_facial_recogntion.pdf.

62Alvaro Bedoya et al., “Statement on NTIA Privacy Best Practice Recommendations for Commercial Facial Recognition Use,” Consumer Federation of America, April 14, 2018, https://consumerfed.org/press_release/statement-ntia-privacy-best-practice-recommendations-commercial-facial-recognition-use.

第九章

深度转换

我感觉不到，因此伸手触摸……

—— 李欧纳．柯恩（Leonard Cohen），《哈利路亚》（*Hallelujah*）

一、征服个性化

二○一六年的微软技术大会（Ignite Conference）上，执行长萨蒂亚．纳德拉推出该公司的「个人数位助理」Cortana：

> 这种个人数位助理的新类型是一种执行环境、一种新介面。可以文字输入，也可以语音输入。它深深了解你，知道你的情境、家人及工作，也知道这个世界。它无边无界，换句话说，它不只是单一装置，它为了你打转，会跟着你去到任何地方，任何手机都能支援，不论是iOS、Android，还是Windows，你生活中使用的任何应用程式都可以相容。[1]

这是行为剩余的全新疆土，在此，你内心生活的黑暗数据大陆、你的意图、动机、意义、需求、偏好、欲望、心情、情绪、个性、性情、诚实或欺瞒，都因为他人的利益而暴露於光亮之下。其目的不在於解决问题，而是要转换这些微小到无法估量的行为进行计算，以便放上生产线，将原物料送交产品研发、制造及销售。

机器举着「个性化」的大旗，入侵人类深处，这个口号流露出热情的利己心态，他们肮脏的挑战利用第二现代性的需求及不安来追求庞大利益。从预测指令的观点来看，个性化是将供给操作「个人化」的手段，以便确保能持续从人类深处汲取行为剩余。人类永远渴求着肯定、赏识，还有最重要的支援，而唯有利用这份渴望才能成功达到上述目标。

读者是否记得，谷歌的首席经济学家哈尔．范里安协助开拓出这条汲取通道。「个性化及客制化」是电脑中介交易的第三项「新用途」。与其要求使用者向谷歌提出问题，谷歌应该要「知道使用者想要什麽，并在问题提出之前解答疑惑」。谷歌即时资讯是该公司推出的第一任数位助理，肩负着这项任务。范里安警告道，大家必须向谷歌提供更多个人资讯，才能体会到这项应用的价值：「谷歌即时资讯必须熟悉你和你的环境，才能提供这项服务，但有些人对此怀有疑虑。」为了消除疑虑，他表示向谷歌提供个人资讯就像和医生、律师、会计师分享私密资讯一样。他问道：「我为什麽愿意分享这些隐私资讯？因为我能获得回报……数位助理非常实用，大家都想要拥有。」范里安自信对於转换个人经验的一切抵抗都会屈服於第二现代性个人的需求，使用者将交出个人资讯，换取低压而高效生活的承诺。[2]

事实上，个人和专业人士之间的信任关系和范里安的个性化概念恰好相反。医生、会计师及律师与个人之间的关系是互相依赖且互惠的，并受到专业教育、行为准则、评估及审查等种种制度化措施规范。违反这些规定可能受到职业制裁及法律惩处，谷歌及其资本监控主义盟友却不须负担这样的责任。

范里安的言论显露科技词汇之雾稍微消散的罕见情况，刚好能让我们看见监控资本主义是如何利用社会经济的不平等来达到更宏大的目标。范里安的思维是，不平等给了谷歌提高价码的机会，使用者须付出

更高的代价来换取有效率的生活。他建议透过观察有钱人的生活来预测未来，因为中产阶级或穷人向往富人的生活样貌。「现在的有钱人拥有什麼？个人助理」，范里安自问自答。

某一世代或阶级的奢侈品会成为下一世代的必需品，这个法则是过去五百年来资本主义演进的关键。多亏了约书亚．威治伍德（Josiah Wedgwood）等远见家及现代初期的工厂等发明，刚踏进中产阶级的家庭开始购买瓷器、家具、织物等过去只有富贵人家才能拥有的物品，历史学家将这股点燃十八世纪英国第一波工业革命的购买力称为「消费者激增」（consumer boom）。一般认为这股新的「消费癖好深入社会的较低阶层，堪称史无前例……」3一七六七年，政治经济学家纳丹尼尔．福斯特（Nathaniel Forster）担心「时髦的奢侈品像传染病一样」扩散，他抱怨「每一个较低阶级都怀抱永恒躁动的野心要爬升到上一个阶级」。4亚当．斯密以充满洞见的笔触描述这种社会过程，提到上层阶级的奢侈品总有一天会重新包装成「必需品」，这是因为「体面生活的既定规则」有所改变，反映菁英阶层引入的新习俗，较低成本的生产方式开始将过去负担不起的事物变成价格平宜的产品与服务，5福特的T型车就是二十一世纪生产方式进步的杰出例证。

范里安将个性化比作上述历史变动的二十一世纪版本，由於现今工资停滞、双薪家庭义务沉重、企业漠不关心、公共服务因国家开支紧缩而内容空洞，个人助理成了匆忙大众的新「必需品」。范里安相信，大众为了高效率的生活，数位助理会成为不可或缺的资源，一般人愿意为此放弃大量个人隐私。必然主义者范里安坚称：「你不可能把神灯精灵塞回瓶中，每个人都有被追踪、被监控的心理准备，因为这能换取方便性、安全性及服务方面可观的好处……持续监控将成为常态。」6也就是说，除了有钱人和极为固执、不愿使用谷歌助理来达到生活效率的人外，所有人都无法逃脱过量转换。随着决定权及自决成了富人的特权，对於要求同等待遇的人，范里安能如何回应这种要求？

综观历史，低成本产品与服务的生产突破总能带来生产与就业的扩张、带动工资成长、改善多数人的生活条件，但范里安没有这种互惠的打算。他反而挑动第二现代性不安感的开放伤口，利用苦痛使我们自愿成为监控计画的对象。他把大众对新必需品的渴望当成夺取机会，即便这样的机会成为夺取人类内心世界的正当理由也毫不退却。

谷歌即时资讯是夺取的第一步，虽然现在回顾发现，那比较像是让大众逐渐习惯的「试水温」产品，为接下来的转换做好准备。谷歌即时资讯绰号「预测性搜寻」，它结合了谷歌所研发的所有系统，包括该公司的语音搜寻及神经网络成果。谷歌即时资讯能够掌握来自全世界拥有十亿条目的「知识图谱」（knowledge graph）及无可匹敌的机器智慧技术。谷歌研发这样的武力是为了了解个人的内容、情境及行为，方式不限於搜寻、电子邮件、日历活动，还包括个人手机中的资料，例如动态、地点、活动、语音及应用程式。这一次，谷歌的目标不只是贩售广告，而是要在使用者的现实生活「任一时刻猜测他所需要的资讯」。7

宣传影片吹嘘道：「总是为您设想下一步，让您自信走过生活的每一天……有了即时资讯的预测能力，您可以在关键时刻获得所需资讯。」有人这麼形容这项新闻服务：「让搜寻引擎走向你。」8应用程式

会预测使用者的需求，让资讯卡浮现在手机的主画面上，通知使用者航班时间变更、提供即时的天气及交通资讯、附近的餐厅及商店、使用者打算参观的博物馆资讯。有一位谷歌主管解释道，谷歌原本就拥有这些使用者相关资讯，不如多加利用，推出服务，以利公司取得更多资讯。他说：「谷歌会知道我的航班时间、包裹寄达了没、我太太的位置，也知道她下午回家要花多久时间……谷歌当然知道这些。」9一如我们之前看到的模式，谷歌即时资讯的预测能力同样来自机器流程，持续瞄准着我们虚拟及现实世界中的行为。谷歌为什麽要投入那麽多机器能力与宝贵的剩余，贴心地帮助使用者过生活？原因在於，谷歌即时资讯标志着全新类型预测产品的到来。

谷歌具突破性进展的爬虫以迅雷不及掩耳的速度将全球资讯网编为索引，後来，这项普及机制又展开了在现实中爬行的新操作，而在此第三阶段，爬虫爬入我们的生活会需要独特的供给操作。谷歌即时资讯就是踏入新领域的初次尝试，网路爬虫在此寻找资讯的能力结合了全新的生活爬虫（life-crawling）操作，目的是转换、预测，最终是改变我们的行为，这点之後将进一步说明。电子邮件内容、你今天下午的去处、你所说的话、所做的事、你的感受等各种线上及实际生活的行为剩余都纳入预测产品中，放上新兴市场，个人日常现实的每一个面向都可供出价竞标。

脸书於二○一五年推出「M」，这是Messenger通讯应用程式的其中一项功能，也是此新阶段的另一个例子。这项功能定调为「个人数位助理……为使用者完成工作并查寻资讯……由人工智慧驱动，并受人类训练及监督」。10脸书的通讯产品副总这麽描述公司对「M」的期许：「我们从使用者想要做的事来捕捉他的意图，意图常导向购买东西或进行交易，而这就是我们（赚钱）的机会。」更重要的是，副总裁强调：「M会学习人类行为。」11脸书机器将瞄准Messenger每日七亿使用者所生产的剩余。脸书期待M最终可达到全面自动化，不须再由人类训练。

至二○一七年时，脸书的机器学习野心稍微收敛，把个人助理的重点放在核心任务 — 商务之上。一位脸书主管报告道：「公司团队正在尝试启动Messenger中的商业意图。」12他们的目标是「把商务经验置於第一优先」，设计新方法让使用者「快速购物」，省略输入信用卡资料、切换页面、开启应用程式的繁琐程序。使用者和朋友对话时，只要系统侦测到「商业意图」就会跳出购买按钮，使用者只须点击下订单、购买或预订，系统就会完成後续一切流程。13

这麽一来，「个人数位助理」以市场化身的方式现形，以「协助」的面纱及「个性化」的巧妙装饰，掩护监控资本家转换使用者的生活并藉之营利的企图。其友善的推荐、建议及代替使用者行动的急切心态，难以掩饰这个盘旋在我们日常生活的所有面向中的野心勃勃新市场。其中成员可能包括餐厅、银行、水电行、批发商、票券商、航空公司，以及无穷无尽对你当下、近期、未来行为感兴趣的陌生人。他们蓄势待发，准备从你上班的路途、你和青春期孩子的对话，以及你使用多年的慢跑鞋中获利。数位助理可能会配合使用者的倾向及偏好来调整个性，不过它受到隐藏市场手法及竞争影响而偏斜、变形的程度更是大到难以估量。

谷歌加入其他科技公司的行列，决心要将「对话」变成人类与机制互动的中介。未来回顾时，现在科技公司对於语音的执着可能变得不算什麼，到时候，光是想到一个念头或动动手指就能启动行动。目前科技公司有绝佳的理由进入口说文字的赛场。第一个理由相当明显：可靠的语音辨识技术能将广大的服务互动变成低成本的自动化流程，理论上其规模及幅度没有止境，劳动经济学者已注意到这个情况好一阵子了。14 从这个观点我们最能理解近来涌现的「个人数位助理」之间的激烈竞争。未来占有主导地位的语音技术将成为「唯一真声」（One Voice），成为行为剩余产线的巨擘，握有难以超越的竞争优势，可将绝大多数人类经验逼入绝境并出手夺取。

「对话」拥有主导原物料供应的绝佳潜力，而成为「唯一真声」的回报将会极为丰厚。随兴的谈话有助於模糊「它」（挤满商业代理的机制）及我们之间的界线。对话过程中，我们想像着建立友谊，我们愈把这项机制当成知心朋友、保母、家庭教师或支持系统 — 每个人无实际形体而又无所不在的「万能保母」，我们就交出更多用於转换的经验，其供给操作就会愈发丰富。对话是人类的第一项娱乐，假如对话介面能顺畅轻松地以话语启动行动（尤其是商业行动）将受到无比重视。就像上帝说：「要有光」，而你说：「要有新的慢跑鞋。」开口就能拥有，有什麼比这更梦幻的事情？一位亚马逊的资深副总针对自家的音控居家装置发表评论：「亚马逊装置产业最棒的优点是，我们每卖出一台装置，人们就购入更多牛仔裤、黑色小洋装、鞋子，这棒极了。」他的结论是，「语音购物」有助业务成长，尤其是预测产业。15

和数位产品对话和在商店内对谈不一样，话语可以较不经意地说出口，较不费力，也少有阻碍、拘谨、苦恼或比较，个人比较不担心自己的银行帐户余额或产品及服务的产地；较少疑虑与犹豫、记忆与悔恨。说话者感觉自己身处在运转顺畅的世界中心。不过一切运作都是在後台进行，机器须在此面对并克服顽固的阻碍，例如不同的应用程式及实体、难以驾驭的行政服务、经销、付款及配送系统，以及可能威胁到欲望及满足的界线或边界。全新的个人数位助理握有你随兴流畅、喋喋不休的「对话」，摇身一变成为你的生活及新市场的中介者；一手握着你的经验，另一手准备将之交付竞标。「一种执行环境、一种新介面」让使用者感觉自己控制局面，实际上是把掌控权交出去。

在此商业幻境中，曾经私下进行的对话被急切地转换为剩余。这种新的供给操作将使用者的谈话转化为行为，再透过两种方法谋取剩余。首先是汲取使用者说话的内容，其次是说话的方式。亚马逊的Echo或Google Home等智慧居家装置能转换随性的交谈，再透过精密的内容分析技术做出精准的预测，「预料」使用者的需求。谷歌在二○一六年的开发商大会上重新推出谷歌即时资讯的对话版本，更名为「助理」（Assistant），并与该公司的装置、服务、工具及应用程式进行整合。「我们希望使用者与谷歌进行持续、双向的对谈，我们想要协助使用者完成现实世界中的任务，替你完成工作」，谷歌执行长桑德尔．皮查伊这麼解释道：「比方说，你站在芝加哥的一座雕塑前，你可以问谷歌：『这是谁设计的？』你不必说出关键字『豆荚』（the Bean）或是『云门』（Cloud Gate），我们知道你身处的情境，於是回答设计师是阿尼

许．卡普（Anish Kapoor）。」16

谷歌推出助理时就已结合谷歌的新通讯应用程式Allo，助理可代替应用程式的使用者搜寻资讯、执行任务，甚至是撰写例行讯息。更重要的是，助理为该公司的居家装置Google　Home注入生命力。17谷歌的想法是，这项装置（或其後代产品）将逐渐要求转换对话、灯泡、询问、时程安排、动向、旅行计画、暖气系统、购买行为、居家安全、健康疑虑、音乐、通讯功能等一切有无生命的家庭活动，其范围理论上无穷无尽。

曾几何时，你搜寻谷歌，现在，谷歌搜寻你。在Google　Home的广告中，彼此关爱的家人过着忙碌繁杂的生活，不过一回到家就明显放松下来，投入这位无所不知又有效率的照顾者怀中。要实现这种第二现代性的梦想，换取更有效率的生活所要付出的代价异常地高。皮查伊设想，如果每位使用者都有专属的谷歌来照顾自己，谷歌也掌握了每一个人。18

照顾者提供服务的效率，端视使用者的生活在有意或无意之中转换的程度而定。生活转换的程度愈深愈广，助理能够启动并中介的市场行动规模就愈大。科技巨擘所提供的各种「个性化」服务及「协助」各有不同，不过他们的共通点就是追求全知的集体企图。他们亟欲了解使用者的内心状态、现实世界情境、特定的日常活动，全都是为了训练机器，以便能为使用者生活中的每一刻更精准地进行市场操作。

所有与使用者说话内容相关的潜在市场行动都需要语音启动、辨识及回应技术。而这类技术正是来自高度精密的机器系统，瞄准全球大量的口说文字储备。机器愈能辨识口说剩余中的结构，就愈能自其内容发掘更多商机。也就是说，如果机器无法精准辨识使用者的说话方式，也就无法发挥其言谈内容的价值。这种形式的剩余来自言谈的结构：字汇、发音、语调、抑扬顿挫、起伏、方言。

科技公司决心研发、精进语音技术，搜刮全世界的话语，追求谈话供给的竞争将语句转换为剩余的第二种形式（说话方式）。《彭博商业周刊》报导：「亚马逊、苹果、微软及中国的百度已展开人类语言的全球猎捕行动。微软在全球各大城市建造模拟公寓，招募自愿者在居家环境中说话并记录下来。」这些科技公司利用智慧型装置及手机捕捉话语，并记录和储存。中国搜寻公司百度蒐集了各种方言的语句：「然後利用这些资料来训练电脑进行文法分析、理解，对指令与询问做出回应。」19

谈话的片段常会大批外包给第三方公司进行「语音审查流程」，远端评分员会检视智慧型手机、通讯应用程式与数位助理所保存的语音纪录，并评估机器生成的底本与人类实际语句之间的相符程度。亚马逊、谷歌、微软等公司透过这些语音分析来改进语音系统的演算法。科技公司坚称这些语音纪录是匿名的，只是无法辨识身分的声音。一位微软主管坚称：「我们的合作公司没有办法将语音样本与任何特定人士连结起来。」不过有一位记者报名参与这项远端工作，担任语音纪录的分析员，她得到截然不同的结论。她听到的录音充满情绪感染力、亲密对话和可轻易识别的个人资讯：

在这些录音中，使用者自愿交出个人资讯，而这些资讯对於审查流程尤其重要，因为其中包含相当明确的讯息：罕见的名字、难以发音的城市与镇名、当地的怪人怪事。我听到人们拨打电话时说出自己的全名，和医生约诊时透露地点敏感的资讯……不论匿名与否，这些录音把人们不想要被其他人听见的内容记录下来……而且没有太多规范限制接触到这些录音资料的人把内容分享出去。[20]

企业也向谈话投入大量资本，从三星的智慧型电视我们可看到部分幕後行动。商业预测持续看好连线家电市场的强劲成长，而三星是少数领导品牌之一。三星家电皆使用Android的作业系统平台，在发展初期就与思科公司及Alphabet／谷歌的子公司Nest建立合作关系。二○一四年三星一位高阶主管这麽说明：「我们的第一个任务是让你家成为连线生活的一部分。」[21] 二○一五年隐私权倡议人士发现该公司的智慧型电视太过聪明，会记录下使用者在电视附近所说的话，例如：请把盐传过来；洗衣精用完了；我怀孕了；我们买辆新车吧；我们现在要去看电影；我得了罕见疾病；她想要离婚；他需要新的餐盒；你爱我吗？然後将这些谈话内容送交给语音辨识系统的市场领导企业纽安斯通讯公司（Nuance Communications）进行转录。[22]

该电视的「监控政策」（没错，即便只是电视也有监控政策）揭露层层监控手段及商业利益，一切在我们自家不知不觉中进行。三星承认用来启动电视语音辨识能力的语音指令会传送至第三方公司，并补充道：「请注意，只要使用语音辨识功能，您口说内容中的个人等敏感资讯会和其他资料一并记录下来并送交给第三方组织。」[23]就和多数监控政策一样，三星也声明拒绝为第三方企业的政策背书，即便这家公司的确会蒐集并转译毫无戒备顾客的说话内容。三星建议顾客「应该保持谨慎，检阅你所使用的第三方公司网站及服务的隐私声明」。[24]如果有顾客不畏艰辛，坚持研读这些文件，他只会发现纽安斯公司的隐私权政策毫无帮助，就和三星等所有公司一样，上面也只是列出同样的教条式问与答。三星也鼓励使用者阅读买入对话的公司的隐私权政策，以此类推下去，顾客不是乖乖交出个人资讯就是被这些政策逼疯。[25]

至少加州的议会通过法律，规定连线电视除非先「以明显的方式告知顾客」，否则禁止蒐集语音资料，且进一步禁止企业利用这些资料进行第三方的广告活动。[26]不过我们从过往的夺取循环可以知道，推动监控资本家追求行为剩余的经济指令无法轻易遏止。二○一六年，三星加码投资智慧型电视，藉此进行秘密转换，建构行为剩余的供应链，将新款家电定位为「三星SmartThings智慧家庭生态系统，透过开放平台支援上千种装置」，包括风扇、电灯、恒温控制器、监视摄影机、门锁，只要对着单一的万用遥控器下达语音指令就能进行操控。[27]

二○一七年，纽泽西州检察长向大型连网智慧型电视制造商暨经销商Vizio提出投诉，最终联邦贸易委员会判决双方以两百二十万美元达成和解。Vizio的供给操作比起三星更是有过之而无不及。调查员发现「Vizio每秒蒐集萤幕上的部分画素，再和其电视节目、电影、商业内容的资料库进行比对」。该公司还会「从有线电视公司或宽频服务供应商、机上盒、串流装置、DVD播放器、无线广播」获取额外的观看资

料。光是和解案所涉及的一千一百万台电视，每天就生成上千亿个数据点。[28]Vizio以「智慧互动」（Smart Interactivity）的幌子来掩饰其供给操作，他们向顾客说明这项功能「提供节目资讯与推荐」，却完全没有提到其实际用途。

联邦贸易委员会在一篇网路文章中以意外生动的笔调来形容Vizio直接贩售行为剩余的行径：

> Vizio将顾客的观看纪录贩卖给广告商等机构，将大量资料换成金钱。这里应该说清楚的是：我指的并不是全国观看趋势这种笼统的资讯，根据投诉内容，Vizio掌握的是个人资料。该公司提供顾客的IP位址给资料聚合机构，後者再将位址与个别顾客或家户对应起来。Vizio与第三方公司的合约禁止厂商透过姓名重新识别顾客或家户身分，不过允许多种其他个人资讯的识别方式，例如性别、年龄、收入、婚姻状态、家户人数、教育程度及住家拥有权。Vizio允许这些公司透过各种装置追踪并指定顾客。[29]

联邦贸易委员会代理主席莫琳．奥豪森（Maureen K. Ohlhausen）在一份类似声明中强调这次的和解是一次创举，因为这项指控认定「个人的电视观看活动也算是敏感资讯」，因此属於联邦贸易委员会的保护范围。[30]不过预测指令的大鞭一挥，过去未曾发掘的日常谈话猎捕行动随之展开，这次和解和入侵的大军相比不过是螳臂挡车。连看似良善的供给来源也纳入转换麾下，举例来说，玩具现已成为「间谍玩具」。新类型的互动娃娃及玩具机器人成了未成年孩童行为剩余的供给中枢，其中包括一款名叫「我的朋友凯拉」（My Friend Cayla）的玩具娃娃，使年幼孩童及其家长的智慧型手机「成为持续监控的对象……而无任何实质的资料保护标准」。[31]

这款热门玩具是由创世纪玩具公司（Genesis Toys）推出，附带一项行动装置应用程式，一旦下载到智慧型手机中就会开始「进行资料处理」，启动玩具听取并理解幼童说话内容的功能。[32]在这过程中，应用程式会存取与玩具运作不相关的多项手机功能，包括联络人清单和相机。这项应用程式会建立蓝牙连线，连结玩具与网路，记录孩童与玩具互动时的对话并上传到网路。投诉指明的一款娃娃会系统性地询问孩童一连串个人资讯问题，包括孩童的居住地。

孩童的对话再次交由纽安斯通讯公司的第三方语音辨识软体转录为文字，再利用这份资讯及谷歌搜寻等网路资源来查询孩童问题的答案。研究人员发现，孩童谈话的语音档案（纽安斯称之为「对话块」）会上传到公司的伺服器进行分析及储存。[33]一如我们所预料，这些对话块的行为剩余旅程尚未结束，他们就和三星电视所蒐集的音讯资料一样，会一再贩售给「其他服务及产品」，创世纪玩具公司的服务条款明白指出这一点。

在此同时，世界最大的玩具公司美泰儿（Mattel）因其互动、连线、具备机器智慧的玩具而大受欢迎，该公司的主打玩具是具有对话功能的芭比娃娃（Barbie Doll）及芭比梦想屋（Barbie Dream House）。[34]智慧娃娃屋能透过语音启动，可回应一百多种指令，例如「电梯往

下」和「打开迪斯可灯球」，这种全新习惯练习的目标是将私密空间的普及机制正常化。《连线》杂志惊呼：「芭比的全新智慧豪宅澈底辗压众人，芭比的终极小屋具备音控功能……真正的智慧家庭就该是这个样子：透过统一的声控指令辗压四方，不同家电不需各自下载应用程式，占据手机的空间……未来已经实现。」[35]

在这样的未来，孩童学会「唯一真声」的原则，那是一种执行环境、一种新介面。声控功能无处不在，执行人类指令、预料我们的欲望、形塑可能性。无所不在的唯一真声暴躁急切地想要将你带入自由市场中，改变了许多事物。我们过去所认识的私密空间就算还没被澈底消灭，也已经大幅受损；独处选项遭删除。孩子最先认识到的是，自我与市场之间并无界线，之後他们则疑惑，难道以前不是这样吗？

二○一七年一月美泰儿宣布聘雇新任执行长时，我们并不意外该公司看向谷歌寻找人才，延揽谷歌负责商业及广告销售业务的美洲区总经理。[36]多数分析师同意，这次任命预示美泰尔将发展连网玩具及虚拟实境方面的创新，不过也暗示着公司的重心从为使用者制造优质产品，转变为蒐集关於使用者的优质资料。

这些孩童的心爱玩偶曾经反映他们自由自在的想像力，这些玩偶加上玩具箱里的其他玩具、玩具箱本身、放置玩具箱的房间、房间所在的屋子，都被指定送交转换、计算、连线，并藉此获利。他们不再只是单纯的物品，而是重新设计成运输工具，承载着从我们的对话块及各式各样剩余金粉制造而来的大量商机。

二○一七年德国联邦网路局（Federal Network Agency）判定凯拉娃娃属於非法监控装置，禁止其销售，并呼吁家长销毁家中的类似玩具。美国的联邦贸易委员会尚未对这项产品或创世纪玩具公司采取任何行动。在此同时，连网娃娃屋帮助孩童及家人为连网房间做好心理准备（美泰儿於二○一七年一月宣布这项计画，但九个月後在家长及隐私权倡议人士的抗议之下搁置），连网房间又将导向连网家庭，供应商希望能使我们对於连网世界的到来感到麻痹，以顺利迎接普及机制的昭昭天命及随之而来的监控收益。[37]

追寻语音剩余的内容及方式时，监控资本家的竞争策略是尽量将大量剩余逼入绝境。追求一切的冲动产生一股竞争压力，他们必须成为至尊的执行环境及新介面：就算不是唯一，也要占有主导地位，成为我们与机制相互存取、互动的中介。逼困所有谈话是站上「唯一真声」优势地位的先决条件，赢家将能拥有无时无刻预测所有人并藉此营利的能力。

这场比赛的主要竞争者运用的词汇及策略，明显透露出他们追求一切及至尊地位的热切渴望。虽然谷歌、微软、亚马逊及三星皆怀有主导抽取声音的远大志向，不过这里最令人深思的例子来自亚马逊及其机器学习助理Alexa和不断扩展产品线的Echo及Dot喇叭。Alexa似乎标志着亚马逊从野心勃勃的资本家蜕变成监控资本家的转捩点。[38]

亚马逊肆无忌惮地向第三方开发商开放Alexa，以便扩展这位助理的「技能」，例如阅读食谱或订购披萨。亚马逊也向智慧居家装置制造商开放Alexa平台，不论是灯具系统或洗碗机，Alexa将成为操控你的居家系统及家电的唯一声音。二○一五年，亚马逊宣布开始贩售Alexa这项

服务，名为「Amazon　Lex」，允许企业将Alexa的运算中枢整合至自家产品中。有人将Amazon Lex形容为「为任何家电建构语音及文字对话介面的服务……Lex帮助你开创全新的产品类别」。[39]就像Alexa的资深副总所解释的：「我们的目标是为Alexa打造一个开放、中立的生态系统……尽可能让它变得普及。」[40]

至二○一八年，亚马逊已和建商达成协议，直接在房屋各处的天花板中安装Dot喇叭，也嵌入Echo装置及Alexa控制的门锁、灯具开关、防盗系统、门铃、恒温控制器。有一份报告这麽写道：「亚马逊将能取得关於使用者生活习惯更全面的资料……」亚马逊想要贩售真实世界的服务，例如居家清洁、水电修理、餐点外送。不过根据内部人士的透露，他们还有更远大的愿景：知晓所有经验且能预料一切行动的全知声音。[41]目前极具远见的亚马逊专利包括研发「语音探嗅演算法」，能写入任何装置中，对「买」、「讨厌」、「喜欢」等关键字词做出回应并提供产品及服务讯息。[42]

亚马逊已展开行为剩余的猎捕行动，[43]也因此该公司与福特及BMW结盟，加入苹果及谷歌的竞争行列，试图称霸汽车仪表板。「坐在方向盘前购物」意味着在汽车前座架设行为未来市场。Alexa已准备好为你推荐餐厅或建议你到某间店检查轮胎；亚马逊希望其Echo／Alexa装置也能当作家用电话，可以拨打或接听来电；签署在拉斯维加斯（Las Vegas）永利渡假村（Wynn　Resort）中将近五千个房间里装设Echo的协议；向客服中心贩售Alexa服务，以便自动回应客户来电或回覆即时文字讯息，[44]这一切背後的目的就是要「尽可能让它变得普及」。Alexa每扩张一寸领土，亚马逊伺服器所收获的语音剩余就随之增加，最後又将喂给Alexa进行训练。

通往「唯一真声」顶峰的路途十分艰辛，而且还有其他竞争者决心挤开旁人，前往终点线。谷歌也希望自家的「个人助理」Google　Home能扮演家用电话的角色。苹果个人助理Siri的开发人员对公司所设下的限制感到不满，因此转而设计「Viv」这项强大的声控系统，三星又透过收购Viv加入竞技场。Viv的主导开发者说明：「使用者只要和物品讲话就能完成待办事务……这个市场将成为接下来的焦点。」[45]

假如生活是一匹野马，那麽数位助理就是将之驯服、进行转换的缰绳。原本不受管束的生活被迫顺服，转换成行为资料，重塑成可供浏览、搜寻、知晓、修正的介面。就如同监控资本主义将网路转换成市场热潮，充斥行为剩余的抽取及分析，我们的日常生活也将成为一片画布，永不停歇的新市场准备在此大肆挥洒，交易我们的行为，但我们毫无逃脱之法。

二、转换自我

「我们习惯面对面的互动，话说出来就不见了……我原本以为透过键盘沟通就像写信或打电话，但我现在明了，打出来的文字不会消失不见。人们常误以为电子通讯是隐形的……」[46]说话的人是一位杰出的研究科学家，我在一九八八年出版的书《智慧机器时代：工作与力量的未

来》中把他所任职的大药厂称为「药品公司」（Drug Corp）。[47]过去好几年来，我时常拜访他们的研究小组，他们原本透过面对面开会进行日常沟通，後来逐渐改为透过DIALOG讨论，那是全世界第一个「电脑会议」系统。DIALOG就是现在所谓「社群媒体」的前身。DIALOG平台打造了全新的社交空间，药品公司的科学家在此建立并扩展「关系网络、交换资讯、玩笑或对话」，这是我当时的描述。他们热情地接纳DIALOG，不过後果并不尽如人意。我写道：「他们同时也将原本无形且转瞬即逝的社交面向暴露在管理阶层的审视中，这些不明智行为的影响逐渐显露出来。」那些年的访谈记录了这些科学家逐渐醒悟的过程，他们意识到新的危机：个人经验中原本隐微、私密的部分以他们没有预料到的方式变得明白而公开，对於这样的後果，他们深感懊悔。

新的电脑中介环境将科学家的社交及专业谈话以电子文本的方式储存下来：清楚可见、可知、可以分享。这在许多面向的确丰富了他们的工作，不过随着他们的倾向、价值、态度及社交互动暴露在审视之下，也制造出意料之外的弱点。那几年所发生的一连串冲突中，我观察到药品公司的经理及主管忍不住利用社交文本来进行评估、批判、处罚。我得知主管不只一次将DIALOG的对话列印出来，发放传阅，藉此分析某一议题的各方意见，有时甚至拿出剪刀，裁剪某一主题或某人的发言并重新组织排列。多数情况下，这只是为了蒐集资讯，不过也有时候，主管想要找出同意或反对其指令的员工。

主管以文本的长期纪录作为手段，企图「控制并引导下属行为中原本一直是转瞬即逝的部分」。[48]科学家一开始对於DIALOG的兴奋及期待之情变成怀疑及焦虑，他们逐渐退出这个平台，改而使用例行的电子邮件应用程式，偏好敷衍、冷淡的讯息。

几十年之後，那些科学家的孩子、孙子及我们多数人透过智慧型手机及社群媒体自由自在地沟通，丝毫没发现我们正重蹈药品公司科学家的覆辙，而现今的转换又来到全新的层次。原本随性的谈话被列印出来，成为管理阶层审视的对象，科学家对此感到担忧。现在，我们生活的内部层面（简略概称为「个性」或「情绪」）被重塑成原物料，只要能制造或购买新一代的供应链配件及生产工具就能取用，用以分析新的行为剩余类型并生产利润极为丰厚的预测产品。

这一代的预测产品由自我身上抽取出的原物料制成，「个性化」就是背後推动力的委婉说法。稍早一再重复的夺取逻辑扩大应用之後产出这些创新：从网路爬虫依序进展至实境爬虫、生活爬虫、自我爬虫。过去夺取逻辑每一次上演，曾用来启蒙或丰富生活的想法及技术很快就消失在商业监控计画的磁场之中，之後再以更狡诈的供应、制造、销售手法重新现身。

脸书使用者多达二十亿人且持续增加中，他们步上了药品公司科学家的後尘。自从药品公司的首次尝试後，管理阶层监视职场沟通的情况已成为常态，而脸书使用者多半是为了逃避这种现象才加入脸书。他们曾经以为脸书是「我们自己的园地」，就像以前的贝尔公司一样（Ma Bell），良善而被视为理所当然，是联系、沟通、参与的必要公共设施。不过事与愿违，脸书後来变成深度预测行为剩余的来源，专断且具威胁性。脸书配备新一代的研究工具，准备从你最私密的核心开采「自

我」。新的供应操作可以将大量个人特质，不论是个性的细微特徵或时间感、性倾向、智商等转换成可量测的行为。脸书强大的机器智慧技术能将这些资料转换成活灵活现的预测产品。

二○一○年，德国及美国学者合作发现，脸书个人档案容易被看穿，他们得出意料之外的结论：多数人可能以为脸书的个人档案反映了个人理想中的形象，不过其实并非如此。研究人员以经过充分验证的五大人格因素模式（five-factor personality model）进行独立评估，再比较研究受试者对於自己「理想自我」的描述後发现，脸书中的资讯反映的是使用者真正的性格。49

脸书环境的特性使所谓「真正性格」的概念变得复杂，相关证据相当具有说服力，我们将在第十六章进一步探讨，不过二○一○年时，上述早期发现促使三位马里兰大学（University of Maryland）的研究者展开下一阶段的研究。他们研发出一套方法，倚靠精密分析及机器智慧来研究受试者脸书个人档案中的公开资讯，藉此准确预测他们的个性。50

在研究过程中，研究人员认识到行为剩余的奥妙之处，比方说，他们发现某人选择公开的特定个人资讯「内容」（例如宗教或政治倾向），对於准确性格分析的帮助还不如个人分享这类资讯的「意愿」。这样的发现让研究团队意识到一种全新而强大的行为指标。与其分析使用者列出的内容，例如最喜欢的电视节目、活动、音乐等，研究者发现单纯的「元资料」，也就是个人分享的资讯量，「其实比原本的原始资料更为有用且具预测能力」。基於这些行为指标所产生的运算结果，再加上自动化语言分析及脸书内部的数据，研究人员做出以下结论：「我们可以预测使用者某项人格特质的分数，误差不到实际数值的十分之一。」51马里兰大学的研究团队展开了一项为期多年的研究，想了解深度资料的机制对於具有高度企图的操纵及行为修正计画有何影响。虽然他们无法预见过於遥远的未来，仍预料到急切的监控资本家听众会认为研究发现具有实用价值：

> 如果能够推测使用者的个性，那麼社群媒体网站、电子商务零售商，甚至是广告商都可以调整以反映使用者的性格，呈现最容易打动使用者的资讯……脸书广告的呈现方式可以根据使用者的个性进行调整……向使用者突显相似个性的评测员所撰写的产品评比，藉此提高信任感及使用者的实用性感受……52

其他社群媒体的元资料来源同样应证这项发现。当年稍晚，马里兰的研究团队发表一项研究结果，利用推特上的公开资料来预测五大人格面向的分数，预测与实际数值的差距仅有百分之十一至十八。脸书的个人档案隐藏着一批全新的深度行为剩余，类似的研究结果对於转换的进程深有启发。53

英国的研究团队，包括剑桥大学（Cambridge University）的麦克．克辛斯基（Michal Kosinski）及剑桥心理计量学中心（Cambridge Psychometrics Centre）副主任大卫．史蒂威尔（David Stillwell）延续上述研究。54史蒂威尔已建立起「我的个性」（myPersonality）资料

库，这是一个「第三方」脸书应用程式，让使用者接受心理计量测验，性质类似於五大人格模式的心理测验，并蒐集使用者对於结果的回馈意见。这个资料库建於二○○七年，储存於心理计量学中心，至二○一六年时，资料库已蒐集到六百万余件个性档案以及四百万个脸书个人档案。「我的个性」资料库的心理学资料来源虽然独特，甚至可说是古怪，但如果新模型要透过较小型的脸书资料及元资料样本来预测个性数值，「我的个性」现已成为检视、标准化、验证新模型的首选资料库。後来，这个资料库成为小型顾问机构剑桥分析公司（Cambridge Analytica）的运作模型，该公司利用新的行为剩余来源，针对政治行为来精准指定目标（micro-targeting）。

克辛斯基及史蒂威尔在二○一二年发表的报告中做结指出：「透过公开资料就能轻易地精准预测使用者的个性」，并对此提出警告，因为多数社群媒体使用者没有意识到自己公开大量个人资料，浑然不觉此举所招致的弱点，这点十分危险。他们特别提到脸书执行长马克．祖克柏在二○一○年单方面推翻既定的隐私权准则，公开宣布脸书的使用者不应期待拥有隐私，他说明公司决定单方面公开使用者的个人资讯，声明：「我们决定这才是现在的社会准则，所以就放手去做。」55

研究者虽然表示疑虑，但也指出他们的研究对於「行销」、「使用者介面设计」及推荐系统具有实用价值。56二○一三年，克辛斯基、史蒂威尔及微软的索尔．葛雷普（Thore Graepel）发表另一份引人深思的研究，其中指出脸书的「赞」能够「自动并准确地预测众多个人特质，而一般人通常会认为这应该是私人资讯」，这类资讯包括性倾向、族裔、宗教信仰及政治观点、个人特质、智商、快乐程度、是否使用成瘾物质、家长分居与否、年龄、性别。57

研究者似乎愈来愈对研究成果所带来的社会影响感到矛盾。一方面，他们认为这些崭新的预测技术能够用来「改善众多产品及服务」，他们总结指出，线上商务可以调整其做法，以便符合各个使用者的个性，根据个人的心理状态调整行销策略及产品推荐。不过研究者也提出警告，由企业、政府或脸书本身所掌控的自动预测引擎能在个人不知情或不同意的情况下，运算处理数百万份个人档案，挖掘出「当事人也许无意公开」的资讯。研究者提醒：「你可以想像得到，这类预测就算不准确，也可能威胁到个人的安康、自由，甚至性命安全。」58

尽管在道德方面怀有疑虑，二○一五年克辛斯基转任至史丹福大学（Stanford University），先任教於电脑科学系，後来调至商学研究所，他的研究迅速吸引来自微软、波音（Boeing）、谷歌、国家科学基金会（National Science Foundation）、国防高等研究计画署（Defense Advanced Research Projects Agency，简称DARPA）的资金。59克辛斯基及多位共同作者（通常包括史蒂威尔）继续发表一系列论文探讨并扩展过去研究中所触及的技术，改善能「以快速、低成本、低负担的方式评估大量受试者」的流程。60

研究团队於二○一五年发表的一篇论文再度取得突破，宣布其电脑预测包括利用脸书的「赞」来评估五大人格模式中的个人特质，以及预测「生活满意度」、「物质滥用」或「忧郁」等「生活品质」项目，在这两方面的准确性已追平甚至超越人类的判断能力。61这份研究清楚指

出，脸书预测研究真正的突破在於，以「自动化、精准又廉价的个性评估工具」开发私密深度行为，达到丰硕的经济成就，你的「个性」现在成了被精准锁定的「对象」。62这些经济成就可以在不被自由动物发觉的情况下达成，这一点更加增添吸引力，研究团队的一位成员强调：「传统的个性评估方式须花费大量时间及人力，而且不可能在顾客不知情的情况下取得他们的个性资料……」63

想透过个性分析达到商业优势，要先有行为剩余作为基础，这些所谓的元资料或中层指标受到研究者琢磨、检验，任何人要是以为自己掌控得了在社群媒体上公开的资讯「量」，得知实情後一定会大吃一惊。举例来说，为了享有平价的汽车保险，我们必须获得尽责、亲和、开放的分析。要伪造出这样的结果并不容易，因为我们无法得知哪些剩余被抽取出来，用於分析。他们审视的并不是内容，而是形式。他们开价的依据并不是你书写的内容，而是书写方式；不是你句子的意义，而是句长及句构；不是你清单的内容，而是你列举的方式；无关你上传的照片，而是你选择的相片滤镜及色彩饱和度；不是你揭露的资讯，而是你公开的方式；不是你拜访朋友的目的地，而是你如何计画前往 — 笼统的「改天」或写出精准的时地？使用惊叹号与否及副词选择就是你的专属标志，光是这一点就透露众多资讯且可能对你有害。

关於「个性」本身的见解可能已是老生常谈，不过我们不应忽视，这些抽取操作所挖掘的剩余供给数量之大、程度之深是前所未见，过去所无法想像的。64就如同克辛斯基在二○一五年一场访谈中提到的，很少人了解「脸书、Snapchat、微软、谷歌等公司能够存取的资料是科学家永远无法蒐集到的」。65资料科学家藉由从推特个人档案照片（颜色、构图、影像类型、人口特徵、脸部呈现方式及表情……）、自拍（颜色、摄影风格、视觉质感……）、Instagram照片（色调、明亮度、饱和度……）所蒐集到的剩余，成功预测五大人格因素模式中的性格特徵；也有科学家测试替代的演算模型及人格建构；另有一个研究团队展示透过脸书讯息预测「生活满意度」的技术。66在这个新世界中，没有主管手脚并用忙着裁剪线上会议中的讯息，然後按主题整理归类。被爬虫的不是办公室，而是你。

在二○一五年的那场访谈中，克辛斯基提到他的观察：「我们所有的互动都是透过数位产品及服务的中介进行，这意味着一切都被记录下来。」他甚至形容自己的研究「十分令人毛骨悚然」，他说：「其实我想要强调，现在的技术可以做到很多事，但我认为企业或政府不该在未取得使用者同意的情况下进行。」克辛斯基了解学习分化的现象极其严重，他哀叹脸书等网路公司不愿与「一般大众」分享他们手上握有的资料，他的结论是：「这倒不是因为这些公司过於邪恶，而是因为一般大众太蠢了……身为一个社会，我们没有能力说服拥有大笔预算、握有大量资料的大型企业与我们分享这份资源……基本上，我们该有所成长，然後阻止这一切。」67

不过在资本主义的环境中，供应商及供给循着潜在需求而来，监控资本主义也不例外。预测指令释放出监控恶犬，尾随来自深处的行为，而善意的研究者在无意之间为监控资本家效劳，留下便宜生肉的踪迹，供他们大快朵颐。这个过程不需要太多时间。二○一五年年初，IBM宣布

「华生个性服务」（Watson Personality Service）开始营运。[68]比起多数学术研究所使用的机器智慧工具，该公司的机制更复杂、更具侵略性。在五大人格因素模式之外，IBM以十二个「需求」类别来评估每一个个体，这些类别包括「兴奋、和谐、好奇、理想、亲近、自我表达、自由、爱、实用、稳定、挑战、结构」。另外还辨别个人的「价值」，其定义为「五大面向中影响个人决策的激励因子：包括：自我超越／助人、保守／传统、享乐主义／享受生活、自我提升／追求成就、对改变抱持开放态度／兴奋。」[69]

IBM保证其新剩余供给的应用「无穷无尽」，且能提供「个别顾客更深层的刻画」。一如我们所料，员工在别无选择之下接受这些操作的测试之後，习惯成自然，便成为行为净化社会的顺从子民。操作可得出「个性关联值」，能预测个别顾客对行销手法的精确反应：谁会兑换优惠券？谁会购买哪项产品？IBM声称，了解「个性如何对应到行为的法则」後，「社群媒体内容及行为」就能成为「创造收益的商机」。客服机构、保险业者、旅行社、不动产经纪、投资经纪等单位接触顾客的当下就能拿到他们的心理资料，藉此调整行销讯息及手法以「符合」顾客的「个性」。[70]IBM的研究显示，表现「亲和」、「尽责」人格特质的业者所得到的顾客满意度明显较高。这的确是常识，只不过这些互动现在都受到即时、大规模的测量及监控，根据个别行为的市场效果决定其去留。[71]

由於转换操作，数种个性特徵现在变得可以量测，可以用来预测「喜爱某个品牌」的可能性，「对爱的需求」就是其中一项特徵。[72]在一项推特指定广告的实验中，IBM发现，透过五大人格因素分析，指定具高度「开放性」与低度「情绪不稳定性」的个人可以大幅提升点击率和「跟随」率。在另一份研究中，IBM转换两千位推特使用者的行为资料，建立回覆率、活跃程度、推文间隔时间等指标，另针对推文进行心理语言学分析及五大人格因素分析。IBM询问这两千位使用者与地点或产品相关的问题，藉此「训练」其预测模型。结果显示个性资讯能预测回覆机率。机器评判为道德、容易信任、友善、外向、亲和的使用者，回覆机率较高；而谨慎、焦虑者的回覆率较低。我们教导下一代并亲身实践的行为被当作隐匿机器转换流程的夺取机会，在这个新世界中，疑神疑鬼和焦虑反而变成保护自我免於机器入侵、夺取利润的方式。我们难道要教导孩子随时戒慎多疑？

当然，IBM并不是唯一这麼做的企业。一队新的个性佣兵迅速展开行动，制度化这项新的供给操作。制度化过程的第一步是建立一股常态及社会认同感，让我们逐渐因为习惯而感到麻痹，他们的手段使我们迅速失去方向。这个阶段由商业计画、行销讯息、新产品及服务展开，新闻报导也加入战局，纷纷把这种新现象当成既定事实。[73]

剑桥分析公司是这群佣兵党羽的其中之一，这间英国顾问公司的老板是罗伯．墨瑟（Robert Mercer），这位深居简出的亿万富翁同时也是唐诺．川普（Donald Trump）的支持者。剑桥分析公司的执行长亚历山大．尼克斯（Alexander Nix）夸耀公司成功应用个性「微行为指定目标」，在二○一六年脱欧公投及美国总统大选前夕拉抬「脱欧」及川普阵营的声势。[74]尼克斯宣称自家公司将资料细分到「个人的层次，握有

美国每一位成人约四、五千个数据点」。[75]学者及记者试图理解这些声明中含有几分事实，也想查明这些技术在二○一六年的公投及大选混乱中扮演什麼角色，在此同时，剑桥分析公司的新任营收长悄悄地宣布公司另一项不那麼光鲜亮丽但利润更加丰厚的选後策略：「选举之後，我们将尽速进入商业领域。」大选之後不久，营收长在杂志中向汽车经销写道，该公司的新分析工具能揭露「顾客想要被推销的程度、他们的人格类型、哪一种说服手法最为有效……策略是透过精心裁制的讯息来打动顾客，进而改变他们的行为……经销商的转换率只要稍加提升，就能大幅增加营收」。[76]

二○一八年，新闻网站《Intercept》取得一份脸书流出文件，其中描述来自深处的资料在脸书生产预测产品的过程中扮演何种重要角色，证实脸书进入行为未来市场的强烈企图，也显示剑桥分析公司极具争议的手段只不过是脸书的一般操作流程。[77]这份机密文件提到脸书无可匹敌的「机器学习专业技能」，目标是协助客户克服「核心商业挑战」。文件描述脸书为了达到此目的，会运用其无与伦比且高度私密的资料储备来「预测未来行为」，根据使用者现在、近期或稍後的未来行为、购买及思考方式来进行指定。文件说明预测、介入及修正的整套流程。比方说，脸书宣传其「忠诚度预测」服务能分析行为剩余，预测哪些使用者的品牌忠诚度可能动摇，目的是提醒广告商及时介入，猛烈投放广告讯息以稳定忠诚度，改变顾客的未来行为动向，藉此达到保证成效。

脸书的「预测引擎」基础是新的机器智慧平台「FBLearner Flow」，脸书将之形容为自家的「人工智慧中枢」，「个人化经验」的关键，能提供「最相关的内容」。这个机器学习系统「每天被输入上兆个数据点，训练数千个模型（包括离线或即时），然後部署於伺服器舰队上进行即时预测」。脸书说明：「自从创立以来，我们已训练超过一百万个模型，预测服务的规模已成长至每秒可做出超过六百万次预测。」[78]

我们已经知道，「个性化」来自预测，预测来自大量行为剩余来源，而行为剩余则来自无情的转换操作。的确，机密文件指出，这项高速、大量、深层的生产流程中，关键原物料不仅包括地点、无线网路详细资讯、装置资讯，还包括从影片撷取的资料、喜好分析、交友详细资讯、与朋友的相似点。

脸书的流出资料获得报导，约在同一时间，年轻的剑桥分析公司策画者克里斯．怀利（Chris Wylie）出面举报公司的操作手法，两件事的时间点如此接近大概不是巧合。怀利公布公司秘密预测并影响个人投票行为的大量相关资讯，使全世界将注意力转向这间小型政治分析公司及其巨量资料的来源：脸书。关於剑桥分析公司复杂的伎俩是否合法、实际上造成何种政治影响、该公司与脸书的关系，还有许多未解的疑问。我们此处所关注的重点是，该公司的阴谋诡计让我们看清监控资本主义机制的强大威力，尤其使我们明了他们转换深度资料的决心。

克辛斯基和史蒂威尔使自己手法的商业价值获得注目，他们也了解来自深处的剩余能开启行为操纵及修正的全新可能性。怀利讲述自己对於这种手法的前景感到着迷，经过一连串复杂的事件後，他终於说服剑桥分析公司应用克辛斯基和史蒂威尔的资料来谋取公司老板的政治目

标。他们的手段是「透过微行为指定目标……根据选民的个性而非其人口特徵来影响他们……」79不过他们与克辛斯基、史蒂威尔协商无果，剑桥分析公司聘用了第三位剑桥大学学者亚历山大．科根（Alexander Kogan）来转换脸书的个性资料。

科根熟悉脸书内部。他曾和脸书的资料科学家就二○一三年的一项专案进行合作，当时脸书提供五百七十亿笔「友谊」资料。这次他付款邀请约二十七万人进行个性测验。这些受试者不知道的是，科根的应用程式让他能存取受试者及每位受试者平均一百六十位朋友的脸书个人档案，「这些人对於侵犯隐私之举全都不知情，也没理由产生怀疑。」80透过这次规模庞大的转换操作，科根取得约五千万至八千七百万位脸书使用者的心理资料档案，後来他将这份资料贩售给剑桥分析公司。81当脸书询问科根应用程式的目的时，他发誓这项研究纯粹是出於学术用途。确实，脸书和科根两方的确表现出互信互重，脸书也雇用科根的一位助理担任公司内部的研究心理学家。82

怀利承认：「我们利用脸书取得上百万人的个人档案，进而建立模型，利用我们所掌握的资讯，瞄准他们的心魔。」剑桥分析公司的成果也就是监控资本计画的梗概，也说明了他们要转换深度资料的理由。将近二十年来，监控资本主义在不受法律约束的空间中孵育茁壮，以上就是他们在此过程中培养出的核心技术。这项手法使全世界群情激愤，不过其实就只是监控资本主义例行手法及目标的一部分，脸书等监控资本企业内部早已司空见惯。剑桥分析公司只不过是把监控资本家原本用於行为未来商业市场的机制转而用於求取政治领域的保证成果。当初第一个撬开潘朵拉宝盒的并不是怀利，而是艾立克．史密特，巩固政治与监控资本家双方的友好关系，进而产生监控例外论，监控资本主义的核心机制之所以能扩大应用於竞选过程，是他打下的基础。事实上，怀利早期就是在欧巴马的「指定目标主任」麾下接受训练。83史密特的创新技术已成为竞选武器，是每个政治活动欣羡的利器，更危险的是，民主的敌人同样虎视眈眈。84

除了应用转换、行为剩余、机器智慧、预测产品、规模、范围、行动经济等监控资本主义的基本机制，剑桥分析公司的阴谋同样展现出监控资本主义的策略需求：其操作必须保持隐密并精心躲避个人感知，藉此制造无知状态。怀利称之为「资讯战」，这个称呼充分意识到知识与权力的不对等正是行为修正手段的必要条件。他说：

> 我认为这比霸凌还糟，因为大家不一定知道自己身上发生什麽事。霸凌至少还尊重人们的能动性，至少他们知情……如果你不尊重能动性，那之後你的所作所为就都对民主无益。从根本来看，资讯战的确就对民主无益。85

这场「战事」及其入侵与征服结构呈现出监控资本主义的标准操作流程，在这之中，每天有数十亿无辜使用者受制於转换操作，界线遭到侵犯，而修正操作声称拥有全人类的支配权。监控资本主义要求使用者以「能动性」换取资讯与连线，持续推展转换的极限，朝新疆界迈进。

在这过程之中，脸书及谷歌等公司将每一位可用的步兵都派上战场，包括科根等社会科学家，他们使出全力，协助公司学习、精进、整合尖端技术，征服下一片疆土，我们将在第十章深入探讨这个现象。

先不论剑桥分析公司的实际能力及最终造成何种政治影响，其野心背後的阴谋与计画在在印证深度转换在预测并修正行为的过程中所扮演的核心角色，永远追寻着确定性。祖克柏与墨瑟等亿万富翁发现自己能够透过转换操作及预测发挥影响力，藉此主导社会的学习分化。在知情、决定谁能知情，或是决定由谁决定等问题上，他们决心要掌握不受动摇的权力。在这场追寻中，「个性」转换标志着重要的里程碑：另一片全新疆土，但还不是最终疆界。

三、机器情绪

二○一五年，一家成立八年的新创公司Realeyes获得欧洲执委会三百六十万欧元的补助，进行一项代号为「SEWA」的计画，其全名是「实境自动观点分析」（Automatic Sentiment Analysis in the Wild），计画目标是「研发自动化技术，在人们观看内容时读取其情绪，并查知情绪与内容喜好程度之间的关系」。美国线上的影片总监称这项计画是「影片广告技术界往前迈出的一大步」，也是「影片行销领域所激烈争夺的圣杯技术」。86一年後，Realeyes研发出「以机器学习为基础的工具，能协助市场研究人员分析广告的影响力并据此调整广告与观看者的切合程度」，因此赢得欧洲执委会的「展望二○二○（Horizon 2020）创新奖」。87

透过SEWA计画，我们能一窥发展迅速的转换及行为剩余操作供给新领域，一般称为「情感计算」、「情绪分析」及「观点分析」。有了这些新工具，个性化计画能潜沉更深，直至海床，他们在此将另一片疆域纳入转换的范围内，除了瞄准你的个性，他们还声称拥有你的情绪生活。假如这项抽取深度剩余的计画奏效，那麽就连潜意识 — 也就是文字成形之前的感受，都变成另一个机器转换及分析的原物料供给来源，而这一切都是为了做出更完美的预测。一份情感计算的市场研究报告这麽解释道：「掌握即时情绪状态有助於企业销售产品，藉此提高营收。」88

SEWA等情绪分析工具利用专门的软体来扫描脸部、声音、手势、身体、大脑，利用「生物统计」及「深度」感测器并搭配难以察觉的小型「隐匿」摄影机来捕捉这些资料。这种机器智慧综合体是训练来挑出最隐微、私密的行为，以便後续的抽取、转换，不论是无意间的眨眼或惊讶的张口结舌都能在转瞬间捕捉下来。结合感测器及软体就能识别脸部；预估年龄、族裔、性别；分析视线方向及眨眼动作；追踪独特的脸部特徵点，解读「微表情」、眼睛动作、情绪、心情、压力、欺瞒、无聊、困惑、意图等，转瞬间完成这一切流程。89就如SEWA计画内容的说明：

无所不在的数位装置网路摄影机能够捕捉实境中的人类表情、声音、语言行为及互动，进而进行稳定、准确的分析，这对基础科学及业界应用都有深远的影响。在此之前，这些行为指标过於细微或转瞬即逝，因此人类耳目察觉不到，不过现在这些技术可以将之捕捉下来……[90]

有些行为甚至是自己意识不到的。一位年轻女子观看短片之後的唯一感想是：「我很喜欢！」不过机器能捕捉她脸上倏忽即逝的厌恶感，还有随之而来连珠炮似的生气、理解、喜悦。一份Realeyes的白皮书解释道，其网路摄影机能记录民众在家中观看影片的模样，「以便捕捉真实的反应」。演算法能处理脸部表情，「侦测情绪，进行汇整，并每秒即时线上回报……以利客户做出更优秀的营运决定。」Realeyes强调自家的「专利指标」能协助行销人员「指定目标对象」并「预测绩效」。[91]

同样的，机器智慧的一大重点在於「量」，数量会影响品质。Realeyes指出其资料集包含来自世界各地超过七千个个体，经标记的影格多达五百五十万余个。「我们致力於提升现存类别的质与量，并建立新的资料集，例如增加新的表情、情绪、行为线索或不同的情绪强度类别，持续建构世界上最大的表情和行为资料集……这个流程已经自动化，因此规模可以扩大到同时追踪所有目标对象的情绪。」[92]他们建议客户「操纵目标对象的情绪，以便持续握有优势。」[93]该公司的网站列出人类情绪的研究简史，他们的结论是：「人们感受愈深，就花得愈多……无形的『情绪』可以转译为具体的社会活动、品牌意识及利润。」[94]

SEWA的产业谘询委员会主席对於这项业务直言不讳，指出解开「身体无声的话语并解读复杂的情绪反应……能对判读行销材料的反应大有助益」，并补充道「评估任何行销材料时，如果不把情绪反应也纳入考量，那就太愚蠢了」。确实，这些「潜意识工具」能从你的内心世界中抽取出全新、更纯粹的行为剩余，然後据此预测你将购买什麼，并在你最容易被打动的时候推你一把。SEWA的谘询主席表示，情绪分析「就像辨别个别的音符」，那麼每一位潜在顾客就是一段简短可辨识的旋律，「我们将能辨别人类反应的和弦，例如『按赞』、无趣等等……最终我们会非常擅於判读他人的情感及意图。」[95]

潜意识被当成达到他人目标的工具，这并不是史上头一遭。政治宣传及广告行销一直都诉诸我们自身未察觉的恐惧及渴望。不过以往依赖的是艺术而非科学，利用整体数据或专业直觉来辅助大众传播。[96]过去的操作不能和今日微行为的运算能力相提并论，後者持续转换你几乎所有的真实情感。新工具的制造者无意夺走你的内心世界，只是要加以监控利用。他们只求比你还了解你自己。

虽然千禧年以来，人们对於潜意识中的宝藏有了不同的理解方式，从过去的精神、灵魂到现在的自我，但不论是古代的牧师或现代的心理治疗师，他们一致崇敬潜意识发现自我、掌控自我、融入、修复、超越所带来的原始治癒能力。另一方面，把情绪当作可以观测的行为资料，这个看法是一九六○年代中期由加州大学旧金山分校（University of California, San Francisco）的一位年轻教授保罗．艾克曼（Paul

Ekman）首先提出。他在早期的论着中就主张：「行胜於言。」97就算个人决意审查并压抑自己的情绪表露，艾克曼假定还是会有某些非言语的行为「逃脱掌控，流露而出」。98艾克曼很早就了解到，如果有「类别方案」可以精准地回溯某种表情的情绪根源，其潜在利用价值无限。99一九七八年，艾克曼与经常合作的搭档华莱士．弗里森（Wallace Friesen）开发了具开创性的脸部动作编码系统（Facial Action Coding System，简称FACS），这正是上述的类别方案。

脸部动作编码系统能区分脸部肌肉的基本动作，共拆解成二十七个脸部「动作单元」，头部、眼睛、舌头等部位也有额外的动作单元。接着，艾克曼从广泛的人类情绪表情归纳出六大「基本情绪」，包括愤怒、恐惧、伤心、愉快、厌恶及惊讶。100脸部动作编码系统及六大情绪模型後来成为脸部表情及情绪研究的主要典范，就像五大人格模式是个性研究的主导典范。

情绪转换的计画一开始相当单纯，由麻省理工媒体实验室的罗莎琳．皮卡（Rosalind Picard）教授揭开序幕，她将这个电脑科学新领域称为「情感计算」。她很早就发现可以利用运算系统自动化艾克曼所提出的脸部构造分析流程，并将微表情与背後的情绪原因连结起来。101她的目标是结合脸部表情、声音语调等情绪生理标志，这些标志都可以当作行为进行测量并加以运算。一九九七年，皮卡出版《情感计算》（*Affective Computing*），书中提到的假设是，人类可以意识到部分情绪并透过「认知」表达出来（例如「我感到害怕」），不过也有些情绪潜藏在意识之下，可是会在生理上显现出来，例如汗珠、瞳孔放大，或是旁人几乎无法察觉的咬紧牙关，为此，皮卡提出实际可行的解决方法。

她主张情感计算的关键在於，将有意识及无意识的情绪都转换为可以观测的行为，以便进行编码及运算。她解释道，电脑将能把个人的情绪转换成行为资讯。她说，情感辨识就像一道「模式识别问题」，而「情感表达」就是模式合成。皮卡认为：「电脑或第三方人类观察者都可以学会辨识情绪的能力。」

皮卡设想这些情感资讯可以用於助人，至少她的出发点是善意的。她所描述的多数应用也都符合智慧居家的原则：透过情感计算产生的任何资讯都属於个体所有，用於协助其自身的学习。举例来说，她设想一种「电脑面试代理」，可以当作「情感镜子」，用来辅导学生准备工作面试或约会；或是如果你撰写的文章带有敌意，自动机关能够在你发表文章之前发出提醒。皮卡预期各种结合软体及感测器的工具能提升日常生活品质，比方说帮助自闭症孩童培养情绪技巧、让软体工程师了解使用者的受挫程度、为电动游戏玩家加分以奖励勇气或降低压力；设计能刺激好奇心并降低焦虑感的学习课程，或是分析课堂中的情绪波动。她想像这类软体能学会使用者的偏好，找出能让使用者会心一笑的新闻报导、服装、艺术、音乐。102不管读者做何反应，这些提议都有一个关键的共同特徵：他们不像SEWA，皮卡不光是蒐集关於使用者的资料，而是为了使用者蒐集资料。

早在一九九七年，皮卡就了解到隐私的需求，「这样使用者才能持续掌控谁有权取得这份资讯」。和我们的讨论息息相关的是，在皮卡着作的最後几页，她表达出一些忧虑：「有众多理由指出，个人不该把自

己的情感模式公开给全世界知道……你可以在朋友面前显露好心情……但你大概不会希望自己的心情起伏被销售军团知晓，以免他们大肆利用各种与心情相关的购买冲动，你也不希望被广告商缠上，他们可能会告诉你喝下这瓶饮料，心情就会好得多。」她提到干扰性职场监控的可能情况，也对於反乌托邦的未来存有疑虑，「怀有恶意的」政府力量可能利用情感计算操纵并控制大众的情绪。[103]

除了这些表达忧虑的少数段落，皮卡的结论颇为平淡。她说，每种科技总是「各有利弊」。这些忧虑并非「无法克服」，因为「可以研拟保护措施」。她相信科技与技术能够解决任何问题，她想像「穿戴式电脑所蒐集的资讯仅限个人使用……」，她强调必须确保「穿戴者对於自己所穿戴的装置保有最终决定权，因此穿戴式产品是实用的赋权工具，而非有害的征服武器」。[104]

不过我们现在已经熟悉这种模式，保护措施远远落後於监控资本主义的蓬勃发展。二○一四年初，脸书已申请「情绪侦测」专利，用於皮卡所担忧的每一项用途。[105]这项技术指的是「一或多种软体模组，能够侦测影像资料中的情绪、表情等使用者特徵」。一如以往，脸书野心勃勃，他们可侦测的情绪「包括而不限於微笑、喜悦、幽默、惊喜、兴奋、惊讶、皱眉、难过、失望、困惑、嫉妒、冷淡、无聊、愤怒、忧郁或痛苦」。该公司的期望是其软体模组能「逐渐学会」评估「使用者对於显示内容的兴趣」，目的是「根据情绪类型显示客制内容」。[106]

二○一七年正好是皮卡着作出版的二十周年，一间大型市场研究公司预测，「情感计算市场」（包含结合感测器、摄影机、储存装置及处理器的软体，用於辨识语音、手势、脸部表情）的市值将由二○一五年的九十三亿五千万美元成长至二○二一年的五百三十九亿八千万美元，年成长率几乎达到百分之三十五。市场何以呈现爆炸性成长？该市场研究报告指出，引发这种急遽成长的首要条件就是「侦查人类情绪的需求愈来愈高，特别是行销及广告部门……」，[107]就像铁屑无法抵挡磁铁的吸力，即便出发点是善意的，预测指令所引发的市场需求也会迫使情感计算吸附於监控资本主义的强大力场中。

皮卡最终也将成为这个夺取产业的一分子，她和门徒拉娜．卡卢比（Rana el Kaliouby）共同创立Affectiva这间公司，卡卢比是麻省理工媒体实验室的博士後研究员。这间公司的出发点是做好事，不过後来还是踏上监控资本主义的道路，其中的转变暗示了情绪分析技术的命运：快速卷入监控收益的混乱竞争中。

皮卡和卡卢比一开始的愿景都是将研究成果应用於医学及治疗环境，自闭症孩童所面对的挑战似乎是完美的应用领域。她们聘请演员模仿特定的情绪反应及脸部动作，让名叫「读心术」（Mind-Reader）的机器系统学习辨识。麻省理工媒体实验室的企业赞助商包括百事可乐（Pepsi）、微软、美国银行（Bank of America）、诺基亚（Nokia）、丰田汽车（Toyota）、宝侨（Procter and Gamble）、吉列公司（Gillette）、联合利华（Unilever），皆不断要求应用她们研发的系统来评估顾客的情绪反应。卡卢比说明她们的迟疑，表示坚持专注於「做善事」的应用。据她所说，後来媒体实验室鼓励她们「衍生」成果，成立新创公司Affectiva，把它当成「情绪智慧机器的小小IBM」。[108]

急切进行自动转换及深度分析的广告代理商及行销公司，纷纷对这家新成立的公司表达强烈兴趣。皮卡对记者描述当时的情况：「我们的执行长对於医疗环境完全不感兴趣。」因此，Affectiva成立三年後，皮卡被排挤离去。一位Affectiva的研究员回忆道：「一开始，我们有一系列强大的产品能协助对於接收情绪有障碍的个人……後来他们只注重脸部，把重点放在广告及预测某人会不会喜欢某样产品，完全偏离了原本的使命。」109

在指定「个性化」广告的新世界里激烈竞争的成员，包括市场研究公司明略行（Millward Brown）及广告企业麦肯广告（McCann Erickson），他们皆渴望洞悉顾客未诉诸言语的深层反应。明略行甚至成立了神经科学小组，不过未能扩大应用。Affectiva为该公司分析一则尤为细腻的广告作为示范，让公司高层颇为惊艳，也为Affectiva翻转了情势。明略行主管表示：「这个软体能揭开人类可能忽略的细节，人们通常无法在六十秒内描述得那麽清晰详尽。」110

至二○一六年时，卡卢比已接任公司执行长，她将业务重新定位为「情绪人工智慧」，称之为「人工智慧的下一片疆土」。111该公司吸引了三千四百万美元的创业资金，三十二间《财星》一百强（Fortune 100）企业及全球一千四百个品牌都是该公司的客户。Affectiva宣称拥有全世界最大的情绪资料库，包含来自全球七十五国的四百八十万部脸部影片，且仍持续扩展供应链，来源包括线上观看、游玩电动游戏、驾驶及对话。112

在此商业脉络下，卡卢比主张「情绪晶片」将成为全新「情绪经济」中的基本操作单元，并认为这个说法合情合理。她向观众提到未来所有物体都将嵌入晶片，持续在背景中运作，当使用者每次查看手机时都产生「情绪脉动」：「我认为，未来所有装置都能读取你的情绪。」113至少有一家公司把她的提议当真了，比方说Emoshape，他们的广告标语是：「生命就是价值。」这家公司生产一种微晶片，号称是「业界第一个情绪合成引擎」，能提供「高效的机器情绪感知」。该公司写道，其晶片能分辨十二种情绪，准确率高达百分之九十八，因此其「人工智慧或机器人能体验六十四兆不同的情绪状态」。114

卡卢比设想，「情绪扫描」的普及存在将和电脑中用於追踪线上浏览纪录的「cookie」一样理所当然。毕竟cookie也曾经引起轩然大波，不过现在所有线上行为都有cookie在旁窥看。比方说，她预期YouTube将扫描观众观看影片时的情绪。这种想法的基础是来自预测指令的需求：「我的看法是，就算你的Fitbit智慧型手表没有相机也没关系，因为你的手机会有相机，笔记型电脑和电视也都有。这些资料结合穿戴式装置取得的生物统计资讯，建构出个人的情绪档案。」Affectiva首先提出「情绪即服务」（emotion as a service）的概念，随需提供分析服务：「只要将人们所表现的情绪记录下来，回传影片或相片给我们，就能获得精准有力的情绪指标报告。」115

深度资料的应用可能性似乎无穷无尽，假如Affectiva、客户及其他监控资本家能任意开采我们的自我，那这样的未来很可能会成真。某些迹象显示，这些监控资本家还有更宏大的野心，将「情绪即服务」从观察扩展为修正，推出「快乐即服务」的一天似乎不远了。卡卢比表示：

「我确实相信，假如我们拥有个人情绪经验的相关资料，我们能帮助他们保持正向的心情。」她想像未来会出现一种情绪辨识系统，为快乐情绪发给奖励分数，毕竟快乐的消费者「更易投入」。116

四、他们为我的真相而来

转换现已成为监控资本的全球计画，其中深度转换是最为恶劣的面向。他们宣称个性及情绪等自我的私密领域是可观测的行为，因蕴含丰富的预测剩余而饱受觊觎。新类型的佣兵正式将遮蔽内心生活的自我界线认定为不利商业，他们决心要加以分析、打包出售以赚取监控收益。他们的专业技术破坏了自主个人的核心概念，他们不顾一切手段鼓励「无界线状态」，比方说提供菁英地位、奖励、快乐点数、折扣，预测成功率最高的精准时机，在你的装置上适时显示「购买」按钮，一切都是为了让我们卸除界线，任由听命於新市场的机器尽情抓扒与窥探。

此处我刻意回避进一步讨论何谓「个性」或「情绪」，「意识」或「无意识」，我想谈一谈这场入侵所突显的另一项较不令人沮丧的事实。经验并不是赋予个人的事物，而是由个人主动缔造。同一份经验，有人可能不屑，有人可能充满热情，自我就是累积一切经验的内在空间，经验的意义由此而来。在创造意义的过程中，个人自由是一切的基础：个人如果不能理解自己的经验，就不算活着。

不论我被夺走什麽，这份创造意义的内在自由永远都是我最後的庇护所。尚—保罗．沙特写道：「自由无他，在於意志的存在」，并进一步说明：「其实光是拥有意志并不够，还必须行使意志。」117行使意志就是维护我们自主地位的内在行为，我们能在世界中做选择并行使自决的道德判断，这些都是文明的必要及最後防线。这正是沙特另一则洞见的背後含意：「失去方向，受无名的痛苦搅动，话语十分费力……说出口的话有存在风险：不是失去自我就是赢得以第一人称说话的权利。」118

随着预测指令深入自我，剩余的价值愈来愈难以抗拒，因此逼迫操作的强度逐渐升高。由预测指令启动的制度化不断膨胀、发狂似地运转，瞄准我的叹息、眨眼、话语，一路朝我的真实想法前进，一切都是为达他人目的的手段，在这过程之中，我以自我的身分以第一人称发言的权利到哪去了？这不再单纯是监控资本试图从我搜寻、购买、浏览的内容中搾取剩余，他们不只想要我的身体在时空中的座标，他们还想要入侵我的内在圣殿，以机器及演算法分析我的呼吸、眼部动作、下巴肌肉、声音分岔、无意或期望发出的惊叹。

周遭的市场伪装成我的镜子，自行判断我过去、现在及未来的感觉并且据此改变形貌、调整行为：忽略、刺激、斥责、欢呼或惩罚我，那我以第一人称行使自我意志的权利在哪里？监控资本无法克制深入索求我全部自我的欲望。一间专精於「人类分析」与情感计算的公司下了一道标题来吸引行销客户：「接近真相，了解『原因』。」如果他们不请自来，决心朝我的「真相」及自我长驱直入，抽取用於滋养其机器、达到他们目标的点点滴滴，那时我该怎麽办？自我被逼困，我无路可逃。119

皮卡似乎也为这类问题所苦。二○一六年她在德国的一场讲座主题是「逐渐否认制造者的机器」，演讲内容中出现了新的反思，取代了她於一九九七年书中的平淡主张，比方说额外科技及技术能解决任何问题，或是「可以研拟保护措施」、「穿戴式电脑所蒐集的资讯仅限个人使用」、「穿戴式产品是实用的赋权工具，而非有害的征服武器」等论调。120她说：「有些组织想要在人们不知情或不同意的情况下感测人类情绪；部分科学家想要打造大幅超越人类的电脑，这些电脑有能力复制出自己的同类，且能力远不仅於此……我们怎能确定新的情感技术能让人类过得更好？」121

皮卡没有预想到市场力量会将情绪转换技术变成可营利的剩余——变为达成他人目标的手段。成千上万件活动实现了她的愿景，这应该是一大成功，不过有众多活动受制於商业监控计画，大大扭曲她的原意。人们每一次失去方向，就更进一步朝向习惯、正常化及最终的正当化。情感计画受制於监控资本主义的庞大目标，其初衷也彷佛凹凸镜中扭曲变形的影像。

这样的循环让我们想起另一位麻省理工教授乔瑟夫．怀森鲍姆（Joseph Weizenbaum），他是电脑科学家也是人文主义者，对於电脑科学家在无意间共谋建构可怕武器系统的行为，他时常发表评论且字字珠玑。我相信，看见今天在有意无意间成为自我佣兵（出卖自我资讯的人）的一群人，他必将大力针砭，在此以他的话做结似乎再合适不过了：

> 我不太确定是电脑科学还是其分支学科人工智慧特别爱好委婉说法，对於能够理解、看见、决定、判断的电脑系统，我们轻易给出极高的评价……却没有意识到，自己对於这些概念的了解极其肤浅而幼稚。在给予好评的过程中，我们麻痹自己的能力……掩目不见最终的用途。如果不想落得这样的下场，我们就必须一再自问：「我到底做了什麽？我所做出的产品，其最终应用及用途会是什麽？」而对此「我感到自豪还是羞愧？」122

1Satya Nadella et al., “Satya Nadella: Microsoft Ignite 2016,” September 26, 2016, https://news.microsoft.com/speeches/satya-nadella-microsoft-ignite-2016.

2Hal R. Varian, “Beyond Big Data,” *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 28-29.

3Neil McKendrick, “The Consumer Revolution of Eighteenth-Century England,” in *Birth of a Consumer Society: The Commercialization of Eighteenth-Century England*, ed. John Brewer and J. H. Plumb (Bloomington: Indiana University Press, 1982), 11.

4Nathaniel Forster, *An Enquiry into the Causes of the Present High Price of Provisions* (London: J. Fletcher, 1767), 41.

5Adam Smith, *The Wealth of Nations*, ed. Edwin Cannan (New York: Modern Library, 1994).（编注：中译本《国富论》由先觉出版，二○○○年八月。）

6Lee Rainie and Janna Anderson, “The Future of Privacy: Above-and-Beyond Responses: Part 1,” Pew Research Center: Internet, Science & Tech, December 18, 2014, http://www.pewinternet.org/2014/12/18/above-and-beyond-responses-part-1-2/.

7Tom Simonite, “Google’s Answer to Siri Thinks Ahead,” *MIT Technology Review*, September 28, 2012, https://www.technologyreview.com/s/429345/googles-answer-to-siri-thinks-ahead; Dieter Bohn, “Google Now: Behind the Predictive Future of Search,” *Verge*, October 29, 2012, http://www.theverge.com/2012/10/29/3569684/google-now-android-4-2-knowledge-graph-neural-networks.

8*Introducing Google Now*, 2012, https://www.youtube.com/watch?v=pPqliPzHYyc; Simonite, “Google’s Answer to Siri,”

9Bohn, “Google Now,”.

10Drew Olanoff and Josh Constine, “Facebook Is Adding a Personal Assistant Called ‘M’ to Your Messenger App,” *TechCrunch*, August 26, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/08/26/facebook-is-adding-a-personal-assistant-called-m-to-your-messenger-app; Amir Efrati, “Facebook Preps ‘Moneypenny’ Assistant,” *Information*, July 13, 2015, https://www.theinformation.com/coming-soon-to-facebook-messenger-moneypenny-assistant.

11Jessi Hempel, “Facebook Launches M, Its Bold Answer to Siri and Cortana,” *Wired*, August 2015, https://www.wired.com/2015/08/facebook-launches-m-new-kind-virtual-assistant.

12Andrew Orlowski, “Facebook Scales Back AI Flagship after Chatbots Hit 70% F-AI-Lure Rate,” *Register*, February 22, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/22/facebook_ai_fail/.

13Cory Weinberg, “How Messenger and ‘M’ Are Shifting Gears,” *Information*, February 22, 2017, https://www.theinformation.com/how-messenger-and-m-are-shifting-gears.

14举例来说，二○○四年堪萨斯城联邦准备银行（Kansas City Federal Reserve）一份白皮书指明「语音辨识」将是未来就业率的一大威胁：「语音辨识科技、专家系统、人工智慧的进展最终可能使电脑取代许多客服流程，甚至是例行的X光扫描工作。」请参考：C. Alan Garner, “Offshoring in the Service Sector: Economic Impact and Policy Issues,” *Economic Review* 89, no. 3 (2004): 5-37. Frey and Osborne (2013) 针对技术性失业的研究备受引用，也提出类似的结论：「此外，有一家名为SmartAction的公司现在提供来电电脑化解决方案，以机器学习科技与先进的语音辨识来改善传统的互动性语音回应系统，比起将来电外包给使用人力的客服中心，节省了百分之六十至八十的成本。」请参考：Carl Benedikt Frey and Michael Osborne, “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change 114* (2013): 254-80。另请参考一份追踪研究：Philipp Brandes, Roger Wattenhofer, and Stefan Schmid, “Which Tasks of a Job Are Susceptible to Computerization?” *Bulletin of EATCS*

3, no. 120 (2016), http://bulletin.eatcs.org/index.php/beatcs/article/view/467.

15“Dave Limp, Exec Behind Amazon’s Alexa: Full Transcript of Interview,” *Fortune*, July 14, 2016, http://fortune.com/2016/07/14/amazon-alexa-david-limp-transcript.

16请参考：Matthew Lynley, “Google Unveils Google Assistant, a Virtual Assistant That’s a Big Upgrade to Google Now,” *TechCrunch*, May 18, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/05/18/google-unveils-google-assistant-a-big-upgrade-to-google-now。另请参考：Minda Smiley, “Google I/O Conference: Three Takeaways for Marketers,” *Drum*, May 19, 2016, http://www.thedrum.com/news/2016/05/19/google-io-conference-three-takeaways-marketers。皮查伊的演讲内容请参考：Sundar Pichai, “Google I/O 2016 Keynote,” *Singju* Post, May 20, 2016, http://singjupost.com/google-io-2016-keynote-full-transcript。

17Pichai, “Google I/O 2016 Keynote,”.

18Pichai, “Google I/O 2016 Keynote,”.

19Jing Cao and Dina Bass, “Why Google, Microsoft and Amazon Love the Sound of Your Voice,” *Bloomberg Businessweek*, December 13, 2016, https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-12-13/why-google-microsoft-and-amazon-love-the-sound-of-your-voice.

20A. J. Dellinger, “I Took a Job Listening to Your Siri Conversations,” *Daily Dot*, March 2, 2015, https://www.dailydot.com/debug/siri-google-now-cortana-conversations.

21“Global Smart Appliances Market 2016-2020,” *Technavio*, April 10, 2017, https://www.technavio.com/report/global-home-kitchen-and-large-appliances-global-smart-appliances-market-2016-2020; Adi Narayan, “Samsung Wants to Put Your Home on a Remote,” *BusinessWeek: Technology*, December 11, 2014.

22Alex Hern, “Samsung Rejects Concern over ‘Orwellian’ Privacy Policy,” *Guardian*, February 9, 2015, http://www.theguardian.com/technology/2015/feb/09/samsung-rejects-concern-over-orwellian-privacy-policy.

23Hern, “Samsung Rejects Concern over ‘Orwellian’ Privacy Policy,”.

24Electronic Privacy Information Center, “EPIC—Samsung ‘SmartTV’ Complaint,” *EPIC.org*, May 9, 2017, https://epic.org/privacy/internet/ftc/samsung/.

25“EPIC—Samsung ‘SmartTV’ Complaint,” *EPIC.org*, May 9, 2017, https://epic.org/privacy/internet/ftc/samsung; “Samsung Privacy Policy,” Samsung, February 10, 2015, http://www.samsung.com/us/common/privacy.html; “Nuance Communications, Inc. Privacy Policy General Information,” Nuance, December 2015, https://www.nuance.com/about-us/company-policies/privacy-policies.html.

26Committee on Privacy and Consumer Protection, “Connected Televisions,” Pub. L. No. 1116, § 35, 22948.20-2298.25, 2015, https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201520160AB1116.

27Megan Wollerton, “Voice Control Comes to the Forefront of the Smart Home,” *CNET*, December 1, 2014, https://www.cnet.com/news/voice-control-roundup; David Katzmaier, “Think Smart TV Is Dumb? Samsung Aims to Change Your Mind by Controlling Your Gear,” *CNET*, April 14, 2016, https://www.cnet.com/news/think-smart-tv-is-dumb-samsung-aims-to-change-your-mind-by-controlling-your-gear; David Pierce, “Soon, You’ll Be Able to Control Every Corner of Your Smart Home with a Single Universal Remote,” *Wired*, January 7, 2016, https://www.wired.com/2016/01/smart-home-universal-remote.

28“VIZIO to Pay $2.2 Million to FTC, State of New Jersey to Settle Charges It Collected Viewing Histories on 11 Million Smart Televisions Without Users’ Consent,” Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2017/02/vizio-pay-22-million-ftc-state-new-jersey-settle-charges-it; Nick Visser, “Vizio to Pay Millions After Secretly Spying on Customers, Selling Viewer Data,” *Huffington Post*, February 7, 2017, https://www.huffingtonpost.com/entry/vizio-settlement_us_589962 dee4b0c1284f27e534.

29Lesley Fair, “What Vizio Was Doing Behind the TV Screen,” Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/news-events/blogs/business-blog/2017/02/what-vizio-was-doing-behind-tv-screen.

30Maureen K. Ohlhausen, “Concurring Statement of Acting Chairman Maureen K. Ohlhausen—In the Matter of Vizio, Inc.—Matter No. 1623024,” Federal Trade Commission, February 6, 2017, https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/1070773/vizio_concurring_statement_of_chairman_ohlhausen_2-6-17.pdf.

31EPIC.org, “Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys and Nuance Communications—Complaint and Request for Investigation, Injunction and Other Relief,” December 6, 2016, https://epic.org/privacy/kids/EPIC-IPR-FTC-Genesis-Complaint.pdf; Kate Cox, “These Toys Don’t Just Listen to Your Kid; They Send What They Hear to a Defense Contractor,” *Consumerist*, December 6, 2016, https://consumerist.com/2016/12/06/these-toys-dont-just-listen-to-your-kid-they-send-what-they-hear-to-a-defense-contractor.

32“Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys.”

33“Federal Trade Commission—In the Matter of Genesis Toys,”另请参考：Jiri Havelka and Raimo Bakis, Systems and methods for facilitating communication using an interactive communication system, US20170013124 A1, filed July 6, 2015, and issued January 12, 2017, http://www.google.com/patents/US20170013124。

34James Vlahos, “Barbie Wants to Get to Know Your Child,” *New York Times*, September 16, 2015, http://www.nytimes.com/2015/09/20/magazine/barbie-wants-to-get-to-know-your-child.html?action=click&pgtype=Homepage&module=photo-spot-

region&region=top-news&WT.nav=top-news; Evie Nagy, "After the Fracas Over Hello Barbie, ToyTalk Responds to Its Critics," *Fast Company,* May 23, 2015, https://www.fastcompany.com/3045676/after-the-fracas-over-hello-barbie-toytalk-responds-to-its-critics; Mike Krieger, "Big Barbie Is Watching You: Meet the WiFi-Connected Doll That Talks to Your Kids & Records Them," *Zero Hedge*, January 7, 2013, http://www.zerohedge.com/news/2015-02-23/big-barbie-watching-you-meet-wifi-connected-doll-talks-your-kids-records-them; Issie Lapowsky, "Pixar Vets Reinvent Speech Recognition So It Works for Kids," *Wired*, September 25, 2014, https://www.wired.com/2014/09/toytalk; Tim Moynihan, "Barbie Has a New Super-Dope Dreamhouse That's Voice-Activated and Connected to the Internet," *Wired*, September 15, 2016, https://www.wired.com/2016/09/barbies-new-smart-home-crushing-hard; Irina D. Manta and David S. Olson, "Hello Barbie: First They Will Monitor You, Then They Will Discriminate Against You. Perfectly," *Alabama Law Review* 135, no. 67 (2015), http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2578815. 另请参考："ToyTalk | Legal | Hello Barbie/Barbie Hello Dreamhouse Privacy Policy," *ToyTalk*, March 30, 2017, https://www.toytalk.com/hellobarbie/privacy.

35Moynihan, "Barbie Has a New Super-Dope Dreamhouse,".

36Paul Ziobro and Joann S. Lublin, "Mattel Finds Its New CEO at Google," *Wall Street Journal*, January 18, 2017.

37James Vincent, "German Watchdog Tells Parents to Destroy Wi-Fi-Connected Doll Over Surveillance Fears," *Verge*, February 17, 2017, http://www.theverge.com/2017/2/17/14647280/talking-doll-hack-cayla-german-government-ban; Thomas Claburn, "Smash Up Your Kid's Bluetooth-Connected Cayla 'Surveillance' Doll, Germany Urges Parents," *Register*, February 17, 2017, https://www.theregister.co.uk/2017/02/17/cayla_doll_banned_in_germany; Hayley Tsukayama, "Mattel Has Canceled Plans for a Kid-Focused AI Device That Drew Privacy Concerns," *Washington Post*, October 4, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/10/04/mattel-has-an-ai-device-to-soothe-babies-experts-are-begging-them-not-to-sell-it.

38Frank Pasquale, "Will Amazon Take Over the World?" *Boston Review*, July 20, 2017, https://bostonreview.net/class-inequality/frank-pasquale-will-amazon-take-over-world; Lina M. Khan, "Amazon's Antitrust Paradox," April 16, 2018, https://www.yalelawjournal.org/note/amazons-antitrust-paradox.

39Kevin McLaughlin et al., "Bezos Ordered Alexa App Push," *Information*, November 16, 2016, https://www.theinformation.com/bezos-ordered-alexa-app-push; "The Real Reasons That Amazon's Alexa May Become the Go-To AI for the Home," *Fast Company*, April 8, 2016, https://www.fastcompany.com/3058721/app-economy/the-real-reasons-that-amazons-alexa-may-become-the-go-to-ai-for-the-home; "Amazon Lex—Build Conversation Bots," Amazon Web Services, February 24, 2017, https//aws.amazon.com/lex.

40"Dave Limp, Exec Behind Amazon's Alexa,".

41Aaron Tilley and Priya Anand, "Apple Loses Ground to Amazon in Smart Home Deals with Builders," *Information*, April 16, 2018, https://www.theinformation.com/articles/apple-loses-ground-to-amazon-in-smart-home-deals-with-builders.

42Sapna Maheshwari, “Hey, Alexa, What Can You Hear? And What Will You Do with It?” *New York Times*, March 31, 2018, https://www.nytimes.com/2018/03/31/business/media/amazon-google-privacy-digital-assistants.html.

43Alex Hern, “Amazon to Release Alexa-Powered Smartglasses, Reports Say,” *Guardian*, September 20, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/20/amazon-alexa-smartglasses-google-glass-snapchat-spectacles-voice-assistant; Scott Gillum, “Why Amazon Is the New Google for Buying,” MediaInsider, September 14, 2017, https://www.mediapost.com/publications/article/307348/why-amazon-is-the-new-google-for-buying.html; Mike Shields, “Amazon Looms Quietly in Digital Ad Landscape,” *Wall Street Journal*, October 6, 2016, http://www.wsj.com/articles/amazon-looms-quietly-in-digital-ad-landscape-1475782113.

44Keith Naughton and Spencer Soper, “Alexa, Take the Wheel: Ford Models to Put Amazon in Driver Seat,” Bloomberg.com, January 5, 2017, https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-05/steering-wheel-shopping-arrives-as-alexa-hitches-ride-with-ford; Ryan Knutson and Laura Stevens, “Amazon and Google Consider Turning Smart Speakers into Home Phones,” *Wall Street Journal*, February 15, 2017, https://www.wsj.com/articles/amazon-google-dial-up-plans-to-turn-smart-speakers-into-home-phones-1487154781; Kevin McLaughlin, “AWS Takes Aim at Call Center Industry,” *Information*, February 28, 2017, https://www.theinformation.com/aws-takes-aim-at-call-center-industry.

45Lucas Matney, “Siri-Creator Shows Off First Public Demo of Viv, ‘The Intelligent Interface for Everything,’” *TechCrunch*, http://social.techcrunch.com/2016/05/09/siri-creator-shows-off-first-public-demo-of-viv-the-intelligent-interface-for-everything.

46Shoshana Zuboff, *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power* (New York: Basic, 1988), 381.

47Zuboff, *In the Age of the Smart Machine*, 362-86.

48Zuboff, *In the Age of the Smart Machine*, 383.

49五大人格模式由於可轻易用於电脑分析，於一九八○年代成为标准典范。此模型的基础是个性特质五大面向的分类：外向（开朗、充满活力的倾向，寻求他人陪伴所提供的人际刺激）、亲和（温暖、具怜悯心、乐於合作）、尽责（自律、有条不紊的倾向，成就导向）、情绪不稳定（容易陷於负面情绪中）、经验开放性（对於知识充满好奇心、有创意、乐於感受）。

50Jennifer Golbeck, Cristina Robles, and Karen Turner, “Predicting Personality with Social Media,” in *CHI ’11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, CHI EA ’11 (New York: ACM, 2011), 253-62, https://doi.org/10.1145/1979742.1979614.

51Jennifer Golbeck, Cristina Robles, Michon Edmondson, and Karen Turner, “Predicting Personality from Twitter,” in 2011 *IEEE Third International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and 2011 IEEE Third International Conference on Social Computing (PASSAT-SocialCom 2011)*, ed. Institute of Electrical and Electronics Engineers and

Computer Society (Boston: IEEE, 2011).

52Golbeck, Robles, and Turner, “Predicting Personality with Social Media,”.

53Daniele Quercia et al., “Our Twitter Profiles, Our Selves: Predicting Personality with Twitter,” IEEE, 2011, 180-85, https://doi.org/10.1109/PASSAT/Social Com.2011.26.

54自二○一○年起，心理计量学中心就是剑桥大学内部的「策略研究网络」，研究合作跨越大学的各个学系。随着研究规模扩大，研究结果纳入监控资本主义供给操作的轨道中，值得一提的是，心理计量学中心受邀搬迁至剑桥大学的贾吉商学院（Judge School of Business）。贾吉商学院迎接心理计量学中心明显与该中心的商业前景有关，其中最重要的是深度剩余及个性预测的大好前途，这些技术将能用於监控资本主义的预测需求。举例来说，心理计量学中心主任宣布将搬至贾吉商学院并合作进行研究计画时，他提到：「现今我们所留下的数位踪迹，这些线上活动都是机器的『测试』材料，比方说在脸书上按赞、推文及电子邮件中的文字、我们上传的相片，机器透过这些『物件』了解我们，知悉我们的动力与动机、我们与其他人的差异。心理计量学位於遍存智慧及物联网发展的前线，建立可以感知并回应我们需求的连线环境。」关於为个人回馈所生成的资料，针对其立即可见的商业应用价值，学院的业务发展主任所陈述的观点更为直接：「心理计量学中心对於评估、量测及预测的专业知识有助於剑桥贾吉商学院为全球客户网络创造更高价值。面对现代商务的新奇挑战，我们将能提供世界顶尖的支援。」请参考：Psychometrics Centre Moves to Cambridge Judge Business School—the Psychometrics Centre,” University of Cambridge, July 19, 2016, http://www.psychometrics.cam.ac.uk/news/Move_to_JBS; “Dr David Stillwell, Deputy Director—the Psychometrics Centre,” March 9, 2017, http://www.psychometrics.cam.ac.uk/about-us/directory/david-stillwell.

55Bobbie Johnson, “Privacy No Longer a Social Norm, Says Facebook Founder,” *Guardian*, January 10, 2010, https://www.theguardian.com/technology/2010/jan/11/facebook-privacy.

56Yoram Bachrach et al., “Personality and Patterns of Facebook Usage,” *Microsoft Research*, January 1, 2012, https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/personality-and-patterns-of-facebook-usage.

57Michal Kosinski, David Stillwell, and Thore Graepel, “Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110, no. 15 (2013): 5802-805.

58G. Park et al., “Automatic Personality Assessment Through Social Media Language,” *Journal of Personality and Social Psychology* 108, no. 6 (2015): 934-52.

59Michal Kosinski et al., “Mining Big Data to Extract Patterns and Predict Real-Life Outcomes,” *Stanford Graduate School of Business* 21, no. 4 (2016): 1; Michal Kosinski, “Dr Michal Kosinski,” February 28, 2018, http://www.michalkosinski.com.

60Park et al., “Automatic Personality Assessment,” 另请参考：Peter J. Rentfrow et al., “Divided We Stand: Three Psychological Regions of the United States and Their Political, Economic, Social, and Health Correlates,” *Journal of Personality and Social*

Psychology 105, no. 6 (2013): 996-1012；Dejan Markovikj, Sonja Gievska, Michal Kosinski, and David Stillwell, “Mining Facebook Data for Predictive Personality Modeling,” *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, 2013, https://www.gsb.stanford.edu/sites/gsb/files/conf-presentations/miningfacebook.pdf；H. Andrew Schwartz et al., “Predicting Individual Well-Being Through the Language of Social Media,” in *Biocomputing 2016: Proceedings of the Pacific Symposium*, 2016, 516-27, https://doi.org/10.1142/9789814749411_0047；H. Andrew Schwartz et al., “Extracting Human Temporal Orientation from Facebook Language,” *Proceedings of the 2015 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, 2015, http://www.academia.edu/15692796/Extracting_Human_Temporal_Orientation_from_Facebook_Language；David M. Greenberg et al., “The Song Is You: Preferences for Musical Attribute Dimensions Reflect Personality,” *Social Psychological and Personality Science* 7, no. 6 (2016): 597-605, https://doi.org/10.1177/1948550616641473；Michal Kosinski, David Stillwell, and Thore Graepel, “Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110, no. 15 (2013): 5802-805。

61Wu Youyou, Michal Kosinski, and David Stillwell, “Computer-Based Personality Judgments Are More Accurate Than Those Made by Humans,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112, no. 4 (2015): 1036-40, https://doi.org/10.1073/pnas.1418680112.

62Tsung-Yi Chen, Meng-Che Tsai, and Yuh-Min Chen, “A User’s Personality Prediction Approach by Mining Network Interaction Behaviors on Facebook,” *Online Information Review* 40, no. 7 (2016): 913-37.

63Sam Biddle, “Facebook Uses Artificial Intelligence to Predict Your Future Actions for Advertisers, Says Confidential Document,” *Intercept*, April 13, 2018, https://theintercept.com/2018/04/13/facebook-advertising-data-artificial-intelligence-ai.

64五大人格模式之所以普及，部分原因是这个模式可以透过简单的规程轻易进行评估。模式所描述的特徵具有表面效度：符合常识也易於观察。比方说，有条不紊的人通常会在「尽责」的项目得到高分；喜欢和朋友相处的人通常会在「外向」方面得到高分。同样的，克辛斯基及其共同作者指出脸书的「赞」和五大特徵面向紧密相关：「具高度经验开放性的受试者通常会对萨尔瓦多．达利（Salvador Dali）、冥想及TED演讲『按赞』。」这样的相关性很明显，因此易於给分、编程执行并扩大规模。人类评估者在规模方面不是对手，不过他们在范围方面可以超越机器。克辛斯基及其研究同仁知道这一点，承认人类感知「具有弹性」，「可以发现许多机器看不见的潜意识线索」。请参考：Youyou, Kosinski, and Stillwell, “Computer-Based Personality Judgments Are More Accurate,”。

65CaPPr, *Interview with Michal Kosinski on Personality and Facebook Likes*, May, 20, 2015, https://www.youtube.com/watch?v＝pJGuWKqwYRk.

66Leqi Liu et al., “Analyzing Personality Through Social Media Profile Picture Choice,” *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, 2016, https://sites.sas.upenn.edu/sites/default/files/danielpr/files/persimages16icwsm.pdf; Sharath Chandra Guntuku et al., “Do Others Perceive You as You Want Them To? Modeling Personality Based on Selfies,” in *Proceedings of the 1st International Workshop on Affect & Sentiment in Multimedia*, ASM ’15 (New York: ACM, 2015), 21-26, https://doi.org/10.1145/2813524.2813528; Bruce Ferwerda, Markus Schedl, and Marko Tkalcic, “Using Instagram Picture Features to Predict Users’ Personality,” in *MultiMedia*

Modeling (Cham, Switzerland: Springer, 2016), 850-61, https://doi.org/10.1007/978-3-319-27671-7_71; Golbeck, Robles, and Turner, "Predicting Personality with Social Media"; Chen, Tsai, and Chen, "A User's Personality Prediction Approach"; Schwartz et al., "Predicting Individual Well-Being,".

67CaPPr, *Interview with Michal Kosinski*.

68"IBM Cloud Makes Hybrid a Reality for the Enterprise," IBM, February 23, 2015, https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/46136.wss.

69"IBM Watson Personality Insights," IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://personality-insights-livedemo.mybluemix.net; "IBM Personality Insights—Needs," IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services/personality-insights/needs.html#needs; "IBM PersonalityInsights—Values," IBM Watson Developer Cloud, October 14, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services personality-insights/values.html#values.

70"IBM Personality Insights—Use Cases," IBM Cloud Docs, November 8, 2017, https://console.bluemix.net/docs/services/personality-insights/usecases.html#usecases.

71请参考：Vibha Sinha, "Personality of Your Agent Matters—an Empirical Study on Twitter Conversations—Watson Dev," *Watson*, November 3, 2016, https://eveloper.ibm.com/watson/blog/2016/11/03/personality-of-your-agent-matters-an-empirical-study-on-twitter-conversations。IBM与资料经纪公司安客诚（Acxiom）合作进行研究，这两家企业巨头想调查IBM的个性资讯是否比传统资料经纪公司所蒐集的标准人口资讯更能准确预测消费偏好。结果是肯定的。该研究检视约七十八万五千名美国人共一百三十三项消费偏好，发现加上个性资料後，一百一十五项消费偏好的预测准确度皆有所提升（比例为百分之八十六点五）。而单就个性资料与人口资料相比，前者在二十三项偏好的预测准确度高於後者。研究者以热情的笔调写道，在百分之六十一的情况中，华生的「个性资料」可以准确预测特定的偏好类别，例如「露营／健行」，「而不须蒐集使用者的任何资料」。研究者承认，个人的收入也是消费预测的有利指标，不过他们抱怨收入资讯「极为敏感」，不像个性资料能「直接从使用者的社群媒体档案发掘」，收入资讯较「难以蒐集」。请参考：IBM-Acxiom, "Improving Consumer Consumption Preference Prediction Accuracy with Personality Insights," March 2016, https://www.ibm.com/watson/developer cloud/doc/personality-insights/applied.shtml。

72IBM-Acxiom, "Improving Consumer Consumption Preference Prediction Accuracy,".

73"Social Media Analytics," Xerox Research Center Europe, April 3, 2017, http://www.xrce.xerox.com/Our-Research/Natural-Language-Processing/Social-Media-Analytics; Amy Webb, "8 Tech Trends to Watch in 2016," *Harvard Business Review*, December 8, 2015, https://hbr.org/2015/12/8-tech-trends-to-watch-in-2016; Christina Crowell, "Machines That Talk to Us May Soon Sense Our Feelings, Too," *Scientific American*, June 24, 2016, https://www.scientificamerican.com/article/machines-that-talk-to-us-may-soon-sense-our-feelings-too; R. G. Conlee, "How Automation and Analytics Are Changing Customer Care," *Conduent Blog*, July 18, 2016, https://www.blogs.conduent.com/2016/07/18/how-automation-and-analytics-are-changing-customer-care; Ryan Knutson, "Call Centers May Know a Surprising Amount About You," *Wall Street Journal*, January 6, 2017, http://www.wsj.com/articles/that-anonymous-voice-at-the-call-center-they-may-know-a-lot-about-you-1483698608.

74Nicholas Confessore and Danny Hakim, “Bold Promises Fade to Doubts for a Trump-Linked Data Firm,” *New York Times*, March 6, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/06/us/politics/cambridge-analytica.html; Mary-Ann Russon, “Political Revolution: How Big Data Won the US Presidency for Donald Trump,” I*nternational Business Times UK*, January 20, 2017, http://www.ibtimes.co.uk/political-revolution-how-big-data-won-us-presidency-donald-trump-1602269; Grassegger and Krogerus, “The Data That Turned the World Upside Down”; Carole Cadwalladr, “Revealed: How US Billionaire Helped to Back Brexit,” *Guardian*, February 25, 2017, https://www.theguardian.com/politics/2017/feb/26/us-billionaire-mercer-helped-back-brexit; Paul-Olivier Dehaye, “The (Dis)Information Mercenaries Now Controlling Trump’s Databases,” *Medium*, January 3, 2017, https://medium.com/personaldata-io/the-dis-information-mercenaries-now-controllin-trumps-databases-4f6a20d4f3e7; Harry Davies, “Ted Cruz Using Firm That Harvested Data on Millions of Unwitting Facebook Users,” *Guardian*, December 11, 2015, https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data.

75Concordia, *The Power of Big Data and Psychographics*, 2016, https://www.youtube.com/watch?v=n8Dd5aVXLCc.

76请参考：“Speak the Customer’s Language with Behavioral Microtargeting,” Dealer Marketing, December 1, 2016, http://www.dealermarketing.com/speak-the-customers-language-with-behavioral-microtargeting。

77Biddle, “Facebook Uses Artificial Intelligence to Predict Your Future Actions,”.

78“Introducing FBLearner Flow: Facebook’s AI Backbone,” Facebook Code, April 16, 2018, https://code.facebook.com/posts/1072626246134461/introducing-fblearner-flow-facebook-s-ai-backbone.

79Andy Kroll, “Cloak and Data: The Real Story Behind Cambridge Analytica’s Rise and Fall,” *Mother Jones*, March 24, 2018, https://www.motherjones.com/politics/2018/03/cloak-and-data-cambridge-analytica-robert-mercer.

80Carole Cadwalladr, “‘I Made Steve Bannon’s Psychological Warfare Tool’: Meet the Data War Whistleblower,” *Guardian*, March 18, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump; Kroll, “Cloak and Data,”.

81Matthew Rosenberg, Nicholas Confessore, and Carole Cadwalladr, “How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions,” *New York Times*, March 17, 2018, https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html; Emma Graham-Harrison and Carole Cadwalladr, “Revealed: 50 Million Facebook Profiles Harvested for Cambridge Analytica in Major Data Breach,” *Guardian*, March 17, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election; Julia Carrie Wong and Paul Lewis, “Facebook Gave Data About 57bn Friendships to Academic,” *Guardian*, March 22, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/22/facebook-gave-data-about-57bn-friendships-to-academic-aleksandr-kogan; Olivia Solon, “Facebook Says Cambridge Analytica May Have Gained 37m More Users’ Data,” *Guardian*, April 4, 2018, http://www.theguardian.com/technology/2018/apr/04/facebook-cambridge-analytica-user-

data-latest-more-than-thought.

82Paul Lewis and Julia Carrie Wong, "Facebook Employs Psychologist Whose Firm Sold Data to Cambridge Analytica," *Guardian*, March 18, 2018, http://www.theguardian.com/news/2018/mar/18/facebook-cambridge-analytica-joseph-chancellor-gsr.

83Kroll, "Cloak and Data,".

84Frederik Zuiderveen Borgesius et al., "Online Political Microtargeting: Promises and Threats for Democracy" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, February 9, 2018), https://papers.ssrn.com/abstract＝3128787.

85请参考：Cadwalladr, "'I Made Steve Bannon's Psychological Warfare Tool,'"。

86Charlotte McEleny, "European Commission Issues €3.6m Grant for Tech That Measures Content 'Likeability,'" *CampaignLive.co.uk*, April 20, 2015, http://www.campaignlive.co.uk/article/european-commission-issues-€36m-grant-tech-measures-content-likeability/1343366.

87"2016 Innovation Radar Prize Winners," *Digital Single Market*, September 26, 2016, https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-innovation-radar-prize-winners.

88"Affective Computing Market—Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2015-2023," *Transparency Market Research*, 2017, http://www.transparencymarketresearch.com/affective-computing-market.html.

89Patrick Mannion, "Facial-Recognition Sensors Adapt to Track Emotions, Mood, and Stress," *EDN*, March 3, 2016, http://www.edn.com/electronics-blogs/sensor-ee-perception/4441565/Facial-recognition-sensors-adapt-to-track-emotions-mood-and-stress; "Marketers, Welcome to the World of Emotional Analytics," *MarTech Today*, January 12, 2016, https://martechtoday.com/marketers-welcome-to-the-world-of-emotional-analytics-159152; Ben Virdee-Chapman, "5 Companies Using Facial Recognition to Change the World," *Kairos*, May 26, 2016, https://www.kairos.com/blog/5-companies-using-facial-recognition-to-change-the-world; "Affectiva Announces New Facial Coding Solution for Qualitative Research," Affectiva, May 7, 2014, https://web-beta.archive.org/web/20160625173829/http://www.affectiva.com/news/affectiva-announces-new-facial-coding-solution-for-qualitative-research; Ahmad Jalal, Shaharyar Kamal, and Daijin Kim, "Human Depth Sensors-Based Activity Recognition Using Spatiotemporal Features and Hidden Markov Model for Smart Environments," *Journal of Computer Networks and Communications* (2016), https://doi.org/10.1155/2016/8087545; M. Kakarla and G. R. M. Reddy, "A Real Time Facial Emotion Recognition Using Depth Sensor and Interfacing with Second Life Based Virtual 3D Avatar," in *International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering* (ICRAIE-2014), 2014, 1-7, https://doi.org/10.1109/ICRAIE.2014.6909153.

90"Sewa Project: Automatic Sentiment Analysis in the Wild," SEWA, April 25, 2017,

https://sewaproject.eu/description.

91Mihkel Jäätma, “Realeyes—Emotion Measurement,” Realeyes Data Services, 2016, https://www.realeyesit.com/Media/Default/Whitepaper/Realeyes_White paper.pdf.

92Mihkel Jäätma, “Realeyes—Emotion Measurement,”.

93Alex Browne, “Realeyes—Play Your Audience Emotions to Stay on Top of the Game,” Realeyes, February 21, 2017, https://www.realeyesit.com/blog/play-your-audience-emotions.

94“Realeyes—Emotions,” Realeyes, April 2, 2017, https://www.realeyesit.com/emotions.

95“See What Industrial Advisors Think About SEWA,” SEWA, April 24, 2017, https://sewaproject.eu/qa#ElissaMoses.

96Roland Marchand, *Advertising the American Dream: Making Way for Modernity*, 1920-1940 (Berkeley: University of California Press, 1985).

97部分早期的重要论文包括：Paul Ekman and Wallace V. Friesen, “The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage and Coding,” *Semiotica* 1, no. 1 (1969): 49-98；Paul Ekman and Wallace V. Friesen, “Constants Across Cultures in the Face and Emotion,” *Journal of Personality and Social Psychology* 17, no. 2 (1971): 124-29；P. Ekman and W. V. Friesen, “Nonverbal Leakage and Clues to Deception,” *Psychiatry* 32, no. 1 (1969): 88-106；Paul Ekman, E. Richard Sorenson, and Wallace V. Friesen, “Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion,” *Science* 164, no. 3875 (1969): 86-88, https://doi.org/10.1126/science.164.3875.86；Paul Ekman, Wallace V. Friesen, and Silvan S. Tomkins, “Facial Affect Scoring Technique: A First Validity Study,” *Semiotica* 3, no. 1 (1971), https://doi.org/10.1515/semi.1971.3.1.37。

98Ekman and Friesen, “Nonverbal Leakage,”.

99Ekman and Friesen, “The Repertoire of Nonverbal Behavior,”.

100Paul Ekman, “An Argument for Basic Emotions,” *Cognition and Emotion* 6, nos. 3-4 (1992): 169-200, https://doi.org/10.1080/02699939208411068.

101Ekman and colleagues published an article describing their own approach to “automatic facial expression measurement” in 1997, the same year as Rosalind W. Picard’s book *Affective Computing* (Cambridge, MA: MIT Press, 2000).

102Rosalind W. Picard, *Affective Computing*, Chapter 3.

103Picard, *Affective Computing*, 244.

104Picard, Chapter 4, 特别是123-24, 136-37。

105Barak Reuven Naveh, Techniques for emotion detection and content delivery, US20150242679 A1, filed February 25, 2014, and issued August 27, 2015, http://www.google.com/patents/US20150242679.

106Naveh, Techniques for emotion detection and content delivery, paragraph 32.

107“Affective Computing Market by Technology (Touch-Based and Touchless), Software (Speech Recognition, Gesture Recognition, Facial Feature Extraction, Analytics Software, & Enterprise Software), Hardware, Vertical, and Region—Forecast to 2021,” *MarketsandMarkets*, March 2017, http://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/affective-computing-market-130730395.html.

108Raffi Khatchadourian, “We Know How You Feel,” *New Yorker*, January 19, 2015, http://www.newyorker.com/magazine/2015/01/19/know-feel.

109Khatchadourian, “We Know How You Feel,”.

110Khatchadourian, “We Know How You Feel,”.

111“Affectiva,” *Crunchbase*, October 22, 2017, https://www.crunchbase.com/organization/affectiva.

112Lora Kolodny, “Affectiva Raises $14 Million to Bring Apps, Robots Emotional Intelligence,” *TechCrunch*, May 25, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/05/25/affectiva-raises-14-million-to-bring-apps-robots-emotional-intelligence; Rana el Kaliouby, “Emotion Technology Year in Review: Affectiva in 2016,” Affectiva, December 29, 2016, http://blog.affectiva.com/emotion-technology-year-in-review-affectiva-in-2016.

113Matthew Hutson, “Our Bots, Ourselves,” *Atlantic*, March 2017, https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/03/our-bots-ourselves/513839.

114Patrick Levy-Rosenthal, “Emoshape Announces Production of the Emotions Processing Unit II,” Emoshape | *Emotions Synthesis*, January 18, 2016, http://emoshape.com/emoshape-announces-production-of-the-emotions-processing-unit-ii.

115Tom Foster, “Ready or Not, Companies Will Soon Be Tracking Your Emotions,” *Inc.com*, June 21, 2016, https://www.inc.com/magazine/201607/tom-foster/lightwave-monitor-customer-emotions.html; “Emotion as a Service,” Affectiva, March 30, 2017, http://www.affectiva.com/product/emotion-as-a-service; “Affectiva Announces

Availability of Emotion as a Service, a New Data Solution, and Version 2.0 of Its Emotion-Sensing SDK," *PR Newswire*, September 8, 2015, http://www.prnewswire.com/news-releases/affectiva-announces-availability-of-emotion-as-a-service-a-new-data-solution-and-version-20-of-its-emotion-sensing-sdk-300139001.html.

116请参考：Khatchadourian, "We Know How You Fee,"。

117Jean-Paul Sartre, *Being and Nothingness*, trans. Hazel E. Barnes (New York: Washington Square, 1993), 573.（编注：中译本《存在与虚无》由左岸文化出版，二○○六年九月；二○一二年七月二版。）

118Jean-Paul Sartre, *Situations* (New York: George Braziller, 1965), 333.

119"Kairos for Market Researchers," Kairos, March 9, 2017, https://www.kairos.com/human-analytics/market-researchers.

120Picard, *Affective Computing*, 119, 123, 244, 123-24, 136-37. 另请参考第四章。

121Rosalind Picard, "Towards Machines That Deny Their Maker—Lecture with Rosalind Picard," VBG, April 22, 2016, http://www.vbg.net/ueber-uns/agenda/termin/3075.html.

122Joseph Weizenbaum, "Not Without Us," *SIGCAS Computers and Society* 16, nos. 2-3 (1986): 2-7, https://doi.org/10.1145/15483.15484.

第十章

令他们起舞

> 听闻早晨受伤哭泣，明白背後原因：
> 城墙倒塌，灵魂殒落；不公正的意志
> 从不缺乏动力；所有王子仍须
> 动用高贵而口径一致的谎言。
>
> —— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第十一首

一、行动经济

一位资深的软体工程师告诉我：「新权力在於行动，物联网的智慧意味着感测器也能是致动者。」「物联网」领域一间重要公司的软体工程部门主任补充说明：「情况不再单纯是普及运算，现在真正的目标是普及介入、行动、掌控。真正的权力来自於在真实世界中即时修正行动。连线的智慧型感测器可以发现并分析所有行为，然後想办法改变该行为。即时分析可以演变为即时行动。」我所访问的科学家及工程师把这项新技术称为「致动」（actuation），并形容这是普及机制的演变过程中关键却缺乏讨论的转捩点。

致动技术开启了预测指令的全新阶段，此处强调的是行动经济。这个阶段标志着完成全新行为修正手段，监控资本家的「生产工具」要进展成更复杂、不断重复、强大的操作系统，这个阶段会是决定性而必要的演变。在保证成果的赛场上，这是一项重要的成就。在监控资本主义下，自动化行为修正的目标及操作皆由企业一手规画与掌控，目的是达成他们的收益及成长目标。如同一位资深工程师所说的：

> 感测器用来修正人们的行为，就像修正装置行为一样容易。物联网可以帮我们完成很多很棒的事，例如降低街上所有房屋室内的温度，以免变压器过载；也可以将整个产业的操作调整到最佳状态。不过在个人层次上，物联网也能推翻你当下的行为，另外采取行动，甚至能让你走上自己没有选择的道路。

我所访问的科学家及工程师辨别出三个行动经济的关键手段，目的皆在於行为修正。前两个我称为「校准」（tuning）与「驱赶」（herding），第三个大家已经熟悉，也就是行为心理学家所说的「制约」。依照这些手段所结合的方法以及各自的比重，可以组成不同的行动经济策略。

「校准」有各种不同形态，可能涉及潜意识暗示，在精准的时地巧妙地形塑你的一连串行为，将影响效率提升到最高。另一种校准涉及行为经济学家理查．塞勒（Richard Thaler）及凯斯．桑斯坦（Cass Sunstein）所提出的「推力」（nudge），他们将之定义为「选择结构的任一面向，用来将人们的行为改为预料中的情况」。1选择结构这个词指的是已经受过调整的环境，用以引导注意并形塑行动。在某些情况下，选择结构是故意设计来诱发特定行为，例如教室中的座椅全都朝向老师，或是网路商店要求使用者点击一连串令人费解的页面才能停用追踪cookie。这个词汇所透露的意义是，以行为学家的用语来说，社会中的情境早就充满校准介入，而我们多半并未察觉。

行为经济学家主张，由於人类心智脆弱且充满缺点，未能充分考虑到更庞大的替代选项架构，因此容易做出不理性的选择。塞勒和桑斯坦鼓励政府积极设计推力，引导个人做出专家眼中符合其利益的决定。塞勒和桑斯坦所支持的经典例子之一，是学校自助餐厅主管把水果沙拉放

在布丁之前的明显位置，「推动」学生选择健康食物；另一个例子是健康保险的自动续约机制，以保护那些每逢年底都会忘记办理续约手续的人。

监控资本家采纳了许多行为经济学家提出的高争议性假设，把这些论点当作掩护，正当化他们单向的行为修正商业计画。不同之处在於，监控资本家动用推力并非为了当事人，而是要让自身得利。结果就是，资料科学家把目光瞄准行动经济，他们认为专精「数位推力」的艺术与科学，为公司追求商业利益是理所当然的事。举例来说，一家全国药妆连锁店的首席资料科学家说明自家公司设计自动化数位推力，若有似无地鼓励人们采取公司乐见的特定行为：「你可以利用这项科技促使人们做某些事情，即便只有百分之五，也代表你成功让百分之五的人采取某个行动，而他们原本不会这麽做，所以某种程度上可以说使用者失去了部分自制力。」

第二个手段「驱赶」的重点在於掌控个人周遭环境的关键要素。失契约就是驱赶技巧的一个例子。关闭汽车引擎可改变驾驶的周遭环境，把她赶出车外。驱赶意味着远端操控使用者身边的情境，排除替代行动的可能性，藉此提高特定行为的机率，朝确定性靠拢。一位「物联网」的软体开发者解释：「我们正在学习如何谱写音乐，然後播放音乐令使用者起舞」，他补充道：

我们可以安排规画，为某种行为铺路，迫使个人朝那个方向前进。情境感知资料让我们知晓使用者的情绪、认知功能、生命徵象等，所以我们知道你不应该开车，然後我们可以直接让汽车熄火。我们可以告诉冰箱：「把冰箱门锁起来，这个人不应该再吃东西了」；或是关闭电视，强迫你去睡觉；或是让椅子开始震动，提醒你不该久坐；或是打开水龙头，提醒你多喝水。

「制约」是诱使行为改变的知名手法，由哈佛大学的着名行为学家史金纳发扬光大。他主张行为修正手法应仿效演化过程，自然发生的行为是因为适用於环境情况而被「选择」出来。相较於早期约翰．B．华生（John B. Watson）与伊恩．帕夫洛夫（Ivan Pavlov）等行为学家提出的较简单的刺激／反应模型，史金纳引入第三个变因：「增强」（reinforcement）。史金纳对老鼠及鸽子进行实验，观察到实验动物做出各种自发性行为，然後增强或「操作」（operant）他希望动物重复的特定行为。最後，他掌握增强的精细设计（或称为「时制」），可以准确地形塑出特定行为模式。

他把形塑特定行为的增强手法称为「操作制约」（operant conditioning）。他更宏观的计画称为「行为改变术」（behavior modification）或「行为工程学」（behavioral engineering），透过持续形塑行为并以他人为代价来强化某些行动。比方说，到最後，鸽子学会啄按钮两次就会得到谷粒；老鼠熟记复杂的迷宫路线。史金纳设想「行为科技」（technology of behavior）之普及能将这种手法应用於全人类身上。

矽谷有一家备受推崇的教育公司，他们的首席资料科学家告诉我：「大规模制约是开启人类行为工程新科技的必要条件。」他相信智慧型手机、穿戴式装置及广泛且随时开启的网络节点能让公司修正并管理大范围的使用者行为。数位标志监督并追踪个人的日常活动，公司也逐渐掌握增强的时制，透过奖励、肯定或表扬来诱发公司选择要增强的特定使用者行为：

我们所做的一切，目标都在於大规模改变人们的实际行为。我们想要理解改变人们行为的流程架构，然後我们希望改变多数人日常做决定的方式。他们使用我们的应用程式时，我们可以记录他们的行为并分辨好坏。然後我们研发出能选取良好行为的「处置方式」或「资料粒」，我们可以测试这些暗示对使用者的效果，也可以实验特定行为能为我们带来多少利润。

即便监控资本主义不存在，仍可能有自动化行为修正机制，但监控资本主义不能不结合行为修正及自动执行的技术手段。两者的结合是行动经济的必要条件。比方说，我们可以想像健康追踪产品、汽车、冰箱所蒐集的资料及运作操控权仅限产品拥有者存取，目的是敦促他们更常运动、安全驾驶、健康饮食。不过如同我们在众多领域看见的实际情况，监控资本主义的兴起澈底抹去行为价值再投资循环单纯回馈回路的可能性。到最後，资本监控主义决定的不是装置，而是马克斯．韦伯所谓的「经济取向」。

监控收益的吸引力驱使监控资本家不断累积行为剩余的预测形式。其中预测能力最高的就是已经经过修正、朝向保证成果前进的行为。新的数位修正手段及新经济目标融合产出一系列全新的技术，用以制造并榨取新的剩余形式。有一篇名为〈电子生活形态活动监测程式所施行的行为改变措施〉的研究，可以作为例证。德州大学（University of Texas）及中央佛罗里达大学（University of Central Florida）的研究者细查十三种这类应用程式，结论指出，这类监控装置「包含广泛的行为改变技术，这些技术常用於临床行为介入」。研究人员的结论是，由於可迁移至数位装置并连接网路，行为改变操作的数量及幅度激增。研究者提到，由消费者设计且用於消费者的单纯回路数量渺茫，他们观察到行为改变应用程式「适合用於……各类监控」且「这些应用程式中目前并没有可以安全、单纯传输资料的官方措施」。2

读者是否还记得，谷歌经济学家哈尔．范里安赞扬普及电脑中介交易所产生的大数据「新用途」，其中之一就是「持续不间断的执行实验」的机会。范里安提到，谷歌的工程及资料科学团队持续执行上千次「A／B」测试，透过随机试验及控制变因来测试使用者对於版面配置、按钮、字体等数百种页面特徵的反应。范里安支持并赞扬这种自我授权的实验角色，他提醒世界上所有资料都「只能量测相关性而非因果关系」。3资料可以告诉我们发生什麼事，但无法解释原因。在缺乏因果资讯的情况下，即便是最准确的预测也只是依据过去所做的推论。

这个难题给出的结论是，建构高品质预测产品（也就是接近保证成

果的产品）的最後关键要素在於因果资讯。就像范里安所说的：「如果你真的很想要知道因果关系，那就要进行测试，而如果你持续进行测试，就能持续改进系统。」4

由於这个「系统」的目的是做出预测，那麼「持续改进系统」就意味着缩小预测与实际观察之间的差距，朝确定性前进。在实体世界中，要实现这种野心的成本过於高昂，不过范里安发现，在网路疆域中，「测试可以完全自动化进行」。

范里安授予监控资本家扮演实验者的特权，而这种情况已成为另一个无意之中铸成的事实。这显现监控资本家利用新权利积极自我图利的过程中，最後关键的一步。在预测指令的这个阶段，监控资本家宣称自己有权修正他人的行为并藉此图利，而他们所用的方法回避我们的知觉，违抗个人的决定权，以及我们以自主性或自决来泛指的广义自我调节过程。

接下来出现的是两种不同的监控资本家论述，他们身为「实验者」，运用知识不对等，在毫无戒备的人类受试者（也就是使用者）身上强加自己的意志。透过单向实验所累积的洞见可用於建构、微调、探索公司的行为修正营利技术。从脸书的使用者实验与谷歌发想并初步规画的扩增实境游戏《精灵宝可梦GO》这两个例子中，我们可以观察到行为修正商业手段的演变。这两个例子皆结合行动经济的成分及校准、驱赶、制约的技术，手段令人惊异，显露躲藏在特洛伊木马腹中的希腊士兵：被数位面纱所遮掩的经济取向。

二、脸书谱写音乐

二○一二年，脸书研究员在科学期刊《自然》（*Nature*）刊登一篇文章，题为「六千一百万人的社交影响及政治动员实验」，标题耸动，内容震惊大众。5这个随机对照实验於二○一○年美国国会期中大选前夕进行，研究员操纵将近六千一百万名脸书使用者的动态消息，在其中显示投票相关的社交及资讯内容，另外也设置对照组。

第一组的动态消息顶端会出现鼓励使用者投票的声明，列出投票地点资讯的连结、互动性的「我有去投票」按钮、计数器显示有多少脸书使用者回报已投票，并显示多达六位已点选「我有去投票」的脸书朋友个人档案照片。第二组会看到相同的资讯，只少了朋友照片。第三组是对照组，不会看到任何特别讯息。

结果显示，接收到社交讯息的使用者，比起单纯接收资讯者，点选「我有去投票」按钮的机率高了百分之二，点选投票地点资讯连结的机率也高出百分之零点二六。脸书的实验者认为社交讯息是大规模校准行为的有效手段，因为社交讯息能「直接影响数百万人的政治自我表达、资讯搜寻及真实世界的投票行为」，他们的结论是：「向使用者显示亲朋好友的头像可以显着提升动员的效果。」

研究团队估计，操纵社交讯息直接促使约六万人在二○一○年期中选举动身投票，另有约二十八万人因「社会传染」效应而前往投票，因此投票人数共增加三十四万人。研究员在结语中写道：「我们突显出社交

影响对於促使行为改变的重要性……结果显示，线上讯息可能影响各种现实生活中的行为，我们对於线上社群媒体在社会中扮演角色的认知也会有所改变……」6

这项实验成功制造出能「建议」或「促发」使用者的社交暗示，把他们在真实世界中的行为校准成「实验者」所决定的特定模式。在实验过程中，研究者发现行动经济并加以琢磨，最终透过软体及演算法进行制度化，能自动、持续、普及、广泛运作，达成行动经济。脸书剩余的目的在於厘清介入使用者日常生活现状的方式与时机，藉此修正其行为，大幅提高对使用者当下、近期及未来行为的预测准确度。监控资本家面临的挑战是，如何有效、自动、符合成本效益地达成这项任务，脸书的前任产品经理就写道：

每位使用者在网站停留的期间，都可能是实验对象。不管是测试不同尺寸的广告版本、行销讯息或行动号召按钮，或是由不同的排序演算法生成动态消息……多数脸书资料处理员最根本的目的就是改变使用者的心情与行为。他们持续微调这些项目，就是要让使用者点更多赞，点击更多广告，在网站上停留更多时间。这就是网站的运作原理，大家都这麽做，所有人也都心知肚明其他人都在这麽做。7

脸书发表的研究激起热烈辩论，专家及大众终於了解到脸书等网路公司拥有前所未有的力量，能够说服、影响、引发使用者的特定行为。哈佛大学的强纳生．济全（Jonathan Zittrain）是网路法专家，他承认脸书有可能默默地操纵选举，而使用者无法察觉或控制该公司所运用的手段。他认为脸书的实验是对「集体权利」发出的挑战，可能削弱「人们整体……享有的民主过程益处……」8

公众忧虑并未阻挠脸书自我授权进行大规模行为修正。虽然二○一二年社交影响力的实验引起争辩，一位脸书资料科学家仍与学术界研究人员合作展开新研究，题目是〈社群网络大规模情绪传染之实验证据〉，於二○一三年投稿至声誉卓着的《美国国家科学院院刊》（*Proceedings of the National Academy of Sciences*），由知名的普林斯顿大学社会心理学家苏珊．菲斯克（Susan Fiske）编审，并刊登於二○一四年。

在这次实验中，实验者「操纵使用者在动态消息中所接触到的情绪表达（受试者样本数为六十八万九千零三人）」。9实验结构是据称中性的A／B测试，这次实验中，一组受试者的动态消息中主要呈现正面的讯息，另一组则主要是负面讯息。实验目标是测试潜意识接收到某种情绪的内容会不会改变接收者的贴文行为，反映他们接收到的内容。答案是肯定的。不论受试者是否感到较为快乐或伤心，他们的情绪表达都有所改变，符合所接收的动态消息基调。

实验结果无疑再次显示，脸书精心设计、无法察觉、难以匹敌的潜意识线索会穿透萤幕，进入成千上万名天真使用者的日常生活中，一如预料地引发特定的情绪表达模式，而他们的操纵手法不为人类受试者发觉，就像史都华．麦凯曾在加拉巴哥群岛乌龟及加拿大麋鹿身上做实验

一样（详见第七章）。研究者指出：「情绪状态可以透过情绪传染效应影响他人，因此人们可能在不知不觉中体会到同样的情绪。线上讯息会影响我们的情绪体验，进而改变各种现实中的行为。」研究团队盛赞其成果，「情绪会透过网络传播的论点尽管充满争议，这份结果是此论点的先驱证据」，也细思即便相对微小的操纵也能带来影响，虽然幅度不大，但仍可以量测。10

脸书研究者没有考虑到的是，在这两项实验中，受试者容易受潜意识线索或「传染」效应影响的程度其实和同理心密切相关。同理心就是理解并感受他人的心理及情绪状态的能力，也就是感同身受及换位思考的能力，有时也称为「情感」同理心或「认知」同理心。心理学家发现，个人如果愈能让他人的感觉投射到自己身上或是从他人的角度思考，就愈容易受潜意识线索的影响，包括催眠。同理心会将个人拉向他人，同理心让个人投入他人的情绪经验中并引发共鸣，包括在无意中模仿他人的脸部表情或肢体语言，大笑或打呵欠具传染力都是共鸣的例子。11

一般认为同理心是社交联系及情绪依附的重要元素，不过也可能在忧郁者身上引发「间接焦虑」的现象。有些心理学家认为同理心是一种「危险的力量」，因为同理心会让我们体验到他人的快乐及苦痛。12脸书两次实验皆成功运用校准手段，正是因为实验者有效利用了使用者群体天生的同理心。

脸书研究者声称可以从结果做出两项推论。首先，在脸书使用者这种庞大且投入的群体中，即便是微小的影响「也能产生大规模的加乘结果」。其次，研究者邀读者想像，如果向规模更大的群体进行更明显的操纵，能够达到什麼成果？研究者特别提到其结果对於「公共卫生」的重要影响。

这项研究再次引发公众的强烈抗议。《卫报》发出质疑：「如果脸书可以操纵情绪、策动投票，还有什麼做不到？」《大西洋》杂志引用了该研究编审的意见，她为论文进行刊登前的编润，但对论文内容表现出明显的忧虑。13她告诉杂志，脸书身为私人公司，不像学界或政府单位的研究者一样须遵守实验相关的法律规范。

这些法律规范就是所谓的「通则」，14所有联邦资助的研究皆须遵守，用来防范实验者滥用权力。通则所规范的流程包括知情同意、避免研究伤害、释疑、透明，并由研究机构所指派的科学家小组组成「内部审查委员会」进行监督管理。菲斯克承认自己听信了脸书的说法，他们说这次实验操纵只是稍微扩大了公司操纵使用者动态消息的标准流程。菲斯克回忆道：「他们说……脸书一直在操纵使用者的动态消息……谁知道他们还做了什麼研究。」15换句话说，菲斯克以为这场实验只是扩大实施脸书行为修正的标准做法，这种作为早就如火如荼地展开，未曾受到惩处。

上百则媒体询问令脸书资料科学家暨首席研究员亚当．克拉玛（Adam Kramer）应接不暇，因此直接在脸书页面上写道，公司的确「在乎」他们所造成的情绪影响。来自康乃尔大学（Cornell University）的共同作者杰佛瑞．汉考克（Jeffrey Hancock）向《纽约时报》表示，他没想到即便只是微调动态消息的呈现也会让某些人觉得

受到侵犯。16《华尔街日报》报导，自从二○○七年脸书组成资料科学家团队後，已进行超过一千次实验，实验「少有限制」，也不受内部审查委员会的监督。心理学教授克里斯．钱伯斯（Chris Chambers）在《卫报》总结指出：「脸书的研究描绘出反乌托邦的未来，学术研究者透过与私人企业结盟，规避伦理限制，他们进行的实验愈来愈危险、伤害愈来愈大。」17

情绪传染研究发表一个月後，《美国国家科学院院刊》总编辑因德．维玛（Inder M. Verma）针对脸书的研究发表一篇「编辑声明」。其中先提到标准的辩护说法，也就是严格来说，脸书不须遵守「通则」，不过维玛补充道：「然而值得担忧的是，脸书蒐集资料的行为可能不完全符合实验须取得受试者知情同意的原则，也没有提供受试者选择退出的机会。」18

在美国学者中，马里兰大学的法学教授詹姆斯．格玛曼（James Grimmelmann）提出最全面的论述，主张脸书等社群媒体公司有责任遵守通则所规范的标准。他解释道，比起学术研究，企业研究更可能受严重的利益冲突所影响，因此通用的实验标准至关重要，不能交由个人的道德判断决定。格玛曼设想学者可能透过「与业界夥伴合作，规避内部审查委员的监督，绕过研究伦理相关规范，这种漏洞会使通则徒具虚文」。19

即便如此，格玛曼在分析的最後几页也承认，就算严加实施通则也难以约束脸书等公司的漫天权力，他们例行大规模地操纵使用者行为，手段难以辨识，也因此无法挑战。格玛曼和菲斯克一样，察觉到更庞大的行动经济计画已逃脱既定法律及社会规范的掌控。

《自然》期刊内一封措辞严厉的公开信引发关注，这封信由生物伦理学家蜜雪儿．梅尔（Michelle Meyer）主笔，共同作者包括另五名学者，代表共二十七名伦理学家为脸书的实验辩护。这封信主张编纂线上环境新知的需求是进行类似实验的正当理由，即便实验未遵守或无法遵守涉及人类受试者的公认研究伦理准则。不过话锋一转，梅尔的辩词提到一则预见性的警告：「外界对於这项研究的极端反应……可能导致类似研究遁入地下……假如评论认为这份研究对於情绪内容的操纵令人担忧，应受到规范……那麼脸书的一般操作流程也应该套用同样的标准……」20

研究的批评及支持者意见相反，唯一同意的一点是：假如规管者试图干涉其做法，脸书可以轻易挣脱缰绳，使操作遁入暗处。学界面对这些已知事实大感威胁：脸书拥有前所未见的行为修正手段，可以秘密、大规模进行，不须理会社会或法律机制的同意，外界无从挑战或管控。即便严格执行「通则」也难以改变这种情况。

学者承诺组成小组，考量脸书研究所挑起的伦理议题，另一方面，该公司也宣布他们的自律计画。该公司的首席技术长麦克．薛佛（Mike Schroepfer）承认大众对於情绪传染研究的反应令他「措手不及」，并承认「我们的做法有调整的空间」。该公司提出研究「新架构」，其中包括明确的准则、内部审查小组、在公司着名的「新进人士训练营」中纳入研究操作导论，并架设网站列出已出版的学术研究。这些自订的「规范」并未触动根本事实，脸书的线上社群仍是公司行动经济的必要

发展环境及目标。

澳洲媒体於二○一七年五月取得的一份文件揭露了上述事实。脸书发表情绪传染研究的三年後，《澳洲人报》（*Australian*）揭露一份长达二十三页的脸书机密报告，由两位公司主管於二○一七年撰写，报告的目标对象是澳洲及纽西兰的广告客户。该报告说明脸书的「心理资讯」汇集系统，蒐集对象是六百四十万名高中、大学生及已出社会的澳洲及纽西兰年轻人。这份文件钜细靡遗地说明公司能如何运用其行为剩余储备精准掌握年轻人需要「提振信心」的时刻，也就是最容易受广告暗示及推力打动的时机。文件指出：「透过监测贴文、照片、互动及网路活动，脸书可以发掘年轻人感到『压力大』、『被击倒』、『不知所措』、『焦虑』、『紧张』、『愚笨』、『愚蠢』、『没有用』、『失败』的时候。」21

该报告揭露脸书企图运用情绪剩余来操作行动经济。报告夸耀「脸书内部资料」能洞悉年轻人「心情转换」的细节，宣称脸书的预测产品不仅能「侦测情绪」，还能预测情绪在一周内的不同时间点如何交流传递，假如能以合适的广告讯息来配合各个情绪期，将能大幅提高达到保证成果的机率。该分析提出建议：「一周之始较容易出现期待的情绪，而到周末，反思的情绪会增加；周一到周四的重点在於堆叠信心，而周末的焦点是宣传成就。」

脸书公开否认这些操作手法，不过脸书的前产品主任及《矽谷泼猴》（*Chaos Monkeys*）作者安东尼奥．葛西亚．马汀尼兹（Antonio Garcia-Martinez）向《卫报》说明这类操作根本是例行公事，并指控脸书「睁眼说瞎话」。他总结道：「残酷的事实是，除非众怒达到难以安抚的地步，否则脸书绝对不会限制这类资料的使用。」22可想而知，即便公众抗议脸书涉入使用者的情绪生活（如情绪传染研究所透露的），即便脸书承诺自律，都不可能抵挡利用使用者情绪所获得的商业利益，也不可能压抑脸书代替客户或联手系统性滥用这份资讯的强烈欲望。只要公司的收益系於预测指令之下的行动经济，脸书就不可能（也无法）收手。

脸书的坚持不懈使我们警觉到夺取循环的生生不息。脸书公开承认并为其明目张胆的实验性行为修正及情绪操纵的入侵手段做出道歉，也承诺进行调整，停止或减缓这些操作，在此同时却踏进一道新的私密生活门槛。随着大众逐渐习惯，脸书对於情绪操纵的熟练手法变得可以讨论，甚至视为理所当然。从普林斯顿大学的菲斯克、批评者格玛曼，到支持者梅尔，专家都相信假如脸书的活动被迫受制於法规，该公司也只会改为秘密进行。《澳洲人报》所披露的文件让我们一窥这些隐匿的操作，显示循环已步入改向的完成阶段，这些手段遁入暗区，一如学者所预料，以晦暗难辨进行遮掩。

脸书的政治动员实验者发现，使用者易受社交因素影响，而实验者藉此创造一个鼓舞环境（「我想要像朋友一样」），提高相关促发讯息（「我有去投票」按钮）发挥效果的机率。情绪传染的研究同样利用了潜藏的社交影响取向，在这个例子中，脸书透过正面或负面的情绪语言埋下潜意识线索，结合社交比较所引发的鼓舞状态（也就是「我想要像朋友一样」的心态），产生一种微小但可量测的传染效应。最後，《澳

洲人报》所披露的指定目标广告文件显示这些後台运作的严重性与复杂程度，透过精细指定鼓舞状态的类别来强化传染效应。文件不只揭露脸书行为剩余的规模及范围，也显示该公司有意利用剩余来精准判定使用者的情绪起伏，即时指定最容易达到保证成果的品牌线索。

脸书的实验成功证明，透过建议来进行校准是大规模远端刺激的有效方式。脸书成功执行行为修正，关键在於不被个人及群体所发觉，一如麦凯当初的指示。研究者在情绪传染研究论文的第一段庆贺自己成功隐匿操作：「情绪状态可以透过情绪传染效应传递给他人，因此人们可能在不知不觉中体会到同样的情绪。」澳洲大城市中的年轻人也没有察觉自己恐惧或幻想的精确程度被用来取得商业成果，资本家就在他们最易受影响的时候出手。

躲避个人感知并非偶然，也非附带事件，而是整个监控资本计画架构的核心。个人感知是远端刺激的大敌，因为那是动员认知及存在资源的必要条件，没有感知就没有自主判断。同意及不同意、参与及退出、抵抗及合作：如果没有知觉，就不可能有自我调节的选择。

人类自我调节作为一种普世需求，相关前提、条件、後果及挑战的研究文献丰富且不断推陈出新。一般认为自决能力是许多行为的必要基础，包括同理待人、决断力、反省、个人发展、真心、正直、学习、达成目标、控制冲动、创造、维持长期亲密关系等重要能力。俄亥俄州立大学（Ohio State University）迪伦．华格纳（Dylan Wagner）教授与达特茅斯学院（Dartmouth College）陶德．海瑟顿（Todd Heatherton）教授在一篇论文中肯定自我觉察是自决的核心，他们写道：「此过程中隐含的是一个能够设定目标及标准的自我，对自己的想法及行为有所知觉并有能力做出改变……的确，有些理论家指出，自我知觉的主要目的就是自我调节。」对人类自主的威胁总是始於对知觉的侵犯，「拆毁我们调节自己的想法、情绪、欲望的能力。」[23]

两位剑桥大学研究者研拟出一份「易受说服程度」量表，其中也强调自我觉察是防止自我调节失灵的重要防线。他们发现个人能否抵抗说服，最重要的单一决定因素就是「预先考虑的能力」。[24]也就是说，如果个人能够运用自我觉察能力，想通行动的後果，就更可能走出自己的路，大幅降低受说服技巧左右的机率。在量表的另一个项目 — 承诺方面，自我觉察也是第二重要的因素。有意识坚持某一行为或某套原则的人比较不容易受影响，进而违反承诺。

我们已经知道，民主会危害监控收益。脸书的操作也显示出同样令人担忧的结论：人类意识本身就是监控收益的威胁，就像知觉会妨碍行为修正的广大计画。哲学家肯定「自我调节」、「自决」和「自主」都是「自由意志」的一部分。自主（autonomy）这个字来自希腊文，字面上的意思就是「调节自己」。自主的相反是他律（heteronomy），意思是「受他人调节」。行动经济的竞争本质意味着监控资本家必须透过一切手段以他律行动取代自主行动。

一方面来说，资本家偏爱个人以对资本有利的方式工作或消费，这只是了无新意的道理。我们只要想想引发二○○八年金融危机的次级房贷风暴，或是从航空公司到保险业者等无数产业每日每夜对人类自主的摧残，众多例子使上述道理再明显不过。

然而如果以为今日的监控资本家也只是同类之一，这种想法十分危险。在行动经济的结构性需求下，行为修正手段成为成长的动力引擎。历史上从来没有私人企业拥有如此的财富及权力，还能自由操作行动经济，由遍及全球的普及计算知识结构所发动，并以金钱所能买到最先进的科学知识加以建构及维护。

更显而易见的是，脸书声明拥有实验的权力，这些监控资本家要求拥有掌控他人未来行为的特权。监控资本主义声明自己有权秘密修正人类行为并藉此获利，他们离间我们和我们自己的行为，把我们对於未来式的控制观从「我要」变成「你要」。我们每一个人可能走上不同的道路，但行动经济确保这些道路都是由监控资本主义的经济指令所形塑。社会中的权力及控制争斗不再牵涉到阶级或阶级与生产的关系，而是由自动执行的行为修正手段取而代之。

三、《精灵宝可梦GO》，出发！

那是二○一六年一个尤其疲惫的午後。大卫在纽泽西一间布满灰尘的法庭中，一连数小时指示具争议的保险证词，不巧前一晚跳电弄坏了大楼脆弱不堪的空调系统。周五通勤回家的路途原本就走走停停，但有一台车因过热而抛锚，使车流陷於停滞状态。好不容易回到家中，大卫把车停到车库里，直奔通往洗衣房的侧门，洗衣房再进去则是厨房。冷空气袭来，带来海洋般的沁凉，这是一天下来大卫第一次深呼吸。桌上是太太留下的字条，说她出门一会，马上回来。大卫大口喝下几口水，为自己倒了一杯饮料，走上二楼准备好好洗个澡。

热水刚淋上他酸痛的背部，门铃响了。她忘了带钥匙吗？洗澡被打断的大卫匆忙穿上T恤和短裤，跑到楼下，打开前门，发现是两名青少年，拿着手机凑到他面前。他们说：「你的後院里有一只宝可梦，那是我们的！我们可以到後面去抓吗？」

「什麽东西？」大卫毫无头绪他们在说什麽，不过他很快就会知道了。

那天晚上，大卫的门铃又响了四次：全都是想到後院去的陌生人，大卫请他们离开时这些人面露不悦。之後每日每夜，成群的宝可梦玩家出现在他家草皮上，有些是年轻人，但也有些人早已过了用年纪小当没礼貌藉口的年龄了。他们拿着手机，扫视他家和花园，看到「扩增实境」的宝可梦怪兽时指着手机又叫又笑。盯着手机里的一小片世界，他们只看得到宝可梦猎物而不顾一切。他们没看到这是一家人住的地方，忽视了礼貌分际，这间房子原本是居住者的宁静庇护所，但游戏攫取房屋及周遭的世界，把这一切都化约成相等的GPS座标。此处展现一种全新的商业主张：宣称拥有辽阔领域的营利声明，现实被重塑成没有边界的空白空间，个人在其上挥汗使资本家得利。大卫不知道这一切什麽时候才会结束，他们怎麽有权利这麽做？他该打电话给谁来阻止这一切？

原本在洗澡的大卫在不知不觉中被推上战线，与英国布劳顿的村民并肩抗争，村民在二○○九年走上街头，抗议谷歌街景摄影车的入侵。大卫和村民一样，突然被迫与监控资本主义的经济指令争论，不过和村民

一样，大卫很快就会发现他求助无门，无法报案立即通知相关单位他家草坪上发生了不幸的错误。

如同我们在第五章讨论过的，二○○九年时，谷歌地图的产品副总裁及街景主管约翰．汉克忽视布劳顿的抗议者，坚称只有他和谷歌才知道什麽是最好的做法，不能听任当地村民的喜好，因为受益者是所有人。而在监控资本主义准备开拓下一片疆土时，汉克又现身前线，此时他扮演的角色是《精灵宝可梦GO》开发公司Niantic Labs的创办人。读者大概记得，汉克有着潜藏已久的决心，企图透过绘制地图来掌握世界。汉克曾接受中情局金援，成立卫星地图新创公司Keyhole，後来被谷歌收购并更名为谷歌地球。他曾担任谷歌地图的副总裁，力推引发争议的街景计画，强徵公共及私人空间。

汉克说明《精灵宝可梦GO》是从谷歌地图演变而来，游戏最初的研发团队也多来自谷歌地图人员。[25]的确，街景计画的神秘工程师马里乌斯．米尔纳也加入汉克的行列，参与新阶段的入侵。至二○一○年，汉克已在谷歌母舰中成立自己的发射基地Niantic Labs。他的目标是开发出「平行实境」游戏，在街景计画大言不惭地收进地图的领土上追踪、驱赶玩家。二○一五年，Alphabet企业架构成型，《精灵宝可梦GO》也研发完成後，Niantic Labs正式成为一间独立公司，获得来自谷歌、任天堂（Nintendo，是最初在一九九○年代後期於掌上型游戏机「Game Boy」发行宝可梦游戏的日本公司），及精灵宝可梦公司（Pokémon Company）的三千万美元资金。[26]

汉克很久以前就了解到游戏形式对於达成行动经济具有莫大的力量。还任职於谷歌的时候，汉克接受采访时就曾表示：「拥有行动装置者有超过百分之八十表示自己会用装置玩游戏……游戏通常是高居第一或第二的活动……所以对於Android操作系统和谷歌来说，我们认为创新并领导……未来的手机游戏产业至关重要。」[27]

汉克选择以十九世纪一艘因贪婪而崩解的商船来为公司命名，这段历史值得一提。Niantic号被出售并改造为利润更高的捕鲸船，於一八四九年出发前往旧金山及北大西洋的捕鲸场。船长不按计画，中途在巴拿马稍作停留，让上百名欲前往加州参与淘金热大赚一手的投机者上船，他们付出大把钞票，只为捕鲸船上一个拥挤又臭气冲天的船位。船长的贪婪到头来只是葬送这艘船的前途，乘客也害船员染上淘金发财的妄想。因此Niantic号在旧金山靠岸时，船员纷纷抛下船长及捕鲸的任务，投身淘金热潮。船长无法继续旅程，只好贱卖Niantic，放任这艘船抛锚在靠近克雷和蒙哥马利街口的沙质浅滩上。二○一六年，汉克追寻当年的叛逃船员，他的Niantic朝着新世纪的淘金热潮前进，航向预测指令下一波征服行动的前线：行动经济。

《精灵宝可梦GO》於二○一六年七月发行，这款游戏为苦思如何快速并大规模致动人类行为，同时达到保证成果的工程师及科学家提出另一个解答。二○一六年夏天，这款游戏的热潮正值巅峰，实现了监控资本家的梦想，结合规模、范围与致动，持续生产行为剩余，提供绘制内部、外部、公共及私人空间地图的新鲜资料。更重要的是，这款游戏打造出大规模远端刺激的生活实验室，游戏开发商可以从中学习如何自动制约并驱赶集体行为，导向即时的行为未来市场，而这一切都是在个人

感知之外进行。汉克透过游戏动态来达到行动经济。

Niantic的这款新游戏是在真实世界中「游玩」，而非透过萤幕。游戏宗旨是让玩家「走出户外」，在大城小镇及郊区中「徒步展开冒险」。[28]游戏基础是「扩增实境」技术，架构类似寻宝游戏。下载Niantic的游戏应用程式後，就能利用GPS和智慧型手机捕捉「精灵宝可梦」虚拟怪兽。宝可梦会出现在玩家的智慧型手机萤幕上，彷佛出现在玩家所处的现实生活环境中：包括无辜居民的後院、城市街道、披萨店、公园、药局。捕捉宝可梦後，玩家会获得游戏货币、[29]糖果和星星沙子，还可以用来和别的玩家战斗。游戏的最终目标是蒐集共一百五十一只宝可梦，[30]过程中玩家会获得「经验值」，藉此提升等级。开始游戏时，玩家可从三个队伍中选择其一，到了第五级，就可以进入指定地点的「道馆」中与宝可梦战斗。

Niantic早在几年前就透过另一款游戏《Ingress》进行前置准备，这是该公司第一款实境手机游戏。《Ingress》於二○一二年发行，是《精灵宝可梦GO》的前作，也是相关技术及手法的测试台。这款游戏驱动玩家在大城小镇中寻找并占领指定「能量塔」（portal），圈围控制场，而游戏开发商透过GPS来追踪玩家的动向，并绘制玩家行经的地图。

汉克思考自己和团队从《Ingress》学到什麼。其中最重要的是，Niantic团队「惊讶地」发现「玩家的行为有多大的改变」。[31]汉克领悟到，他们在游戏的规则及社会动态中埋下行为修正的种子：「如果想要把世界变成游戏版图，希望玩家与哪些地点互动，那些地方就必须拥有某些特点……要有吸引玩家去到那里的理由……游戏推动他们进行互动。」[32]一位帐号为「Spottiswoode」的《Ingress》玩家提供了一个例子：「我骑脚踏车回家途中在之前侦查过的一个地点停了下来，那个能量塔的敌方势力很弱。我发动攻击，用密集的神秘能量（exotic matter，玩家一般简称为XM）摧毁敌方设施……有一位帐号为Igashu的玩家透过《Ingress》内建的通讯功能称赞我的功劳，他说：『Spottiswoode，干得好。』我感到自豪，然後继续行动，计画对敌方的能量塔发动下一次攻击。」[33]据汉克所说，《精灵宝可梦GO》的设计也会运用社交型游戏社群，这个社群是构筑於真实世界中的行动之上，开发团队认为这是引诱玩家改变行为的主要动机来源。[34]

所有游戏都会运用规则来控制玩家行为，给予奖赏或惩罚，而Niantic并不是第一间透过游戏架构来促使玩家改变行为的公司。的确，「游戏化」（gamification）作为行为工程学的手段之一，引起浓厚的兴趣，激发大量的相关学术文献及大众文学。[35]根据华顿商学院教授凯文．沃尔巴赫，游戏包括三阶层的行动。最高的层次是灌注游戏动力能量的「动态」（dynamics），可能包括由竞争或挫折引起的情绪；引人入胜的叙事；能让玩家体验到往更高目标迈进的升级结构；产生团队精神或侵略企图等感受的关系。低一层次是「机制」（mechanics），也就是驱动行动、构筑参与的流程性积木，比方说，游戏架构可以是竞争或单人模式、轮流或合作、交易或赢者全拿、团队游戏或单打独斗。最低一层是游戏的「组成零件」（component），是机制运作的基础。这是游戏中最显而易见的面向：例如代表进展的积分、游戏任务等预先设定的挑战、代表成就的「徽章」、视觉化呈现所有玩家进展的「排行

榜」、标志晋级的「头目战」等。36

多数游戏相关研究指出，这些设计可以有效引发行动，而研究者一般皆预测游戏将逐渐成为改变个人行为的首选方法。37实际上，这意味着游戏被无耻地当作改变行为的工具，上千种情境游戏化，企业一心想要透过校准、驱赶、制约顾客或员工的行为来达到自利目标。一般来说，游戏化涉及引入某些「组成零件」，例如奖励积分、进阶等级，以便将行为规画成符合公司当下的利益，类似例子包括顾客忠诚计画或内部的销售竞赛。有一位分析师汇集了九十多个这类「游戏化案例」，并分析其投资报酬率数据。38乔治亚理工学院互动式计算学教授暨数位文化观察家伊恩．伯格斯（Ian　Bogost）坚信这类系统应该称做「剥削工具」（exploitationware），而不是游戏，因为其唯一目标就是行为操纵及修正。39

《精灵宝可梦GO》将这些技术带往新方向，在真实世界中驱赶游戏玩家，玩家东奔西跑，但不是为了他们以为自己在玩的游戏。汉克独特的绝妙点子是把游戏的行为修正手段瞄准玩家意识之外未经探索过的地区，在更庞大的监控资本主义游戏中形塑行为。

二○一五年九月，《华尔街日报》首先揭开《精灵宝可梦GO》的面纱，那时Niantic刚脱离谷歌不久。游戏开发人员接受采访时表示，游戏中不会出现广告，收益是来自「微交易」（microtransaction），也就是虚拟装备的游戏内购买，当时Niantic「拒绝透露」确切的贩售项目。Niantic也预告推出一款能够追踪地点的手环，当玩家接近宝可梦时手环会「震动并亮灯」。显然《精灵宝可梦GO》至少会是新鲜的剩余来源，用以不断完善并扩张作为游戏基础的地图。40

二○一六年七月，《精灵宝可梦GO》在美国、澳洲及纽西兰发行，并在一周内成为美国下载次数最多、收入最高的应用程式，活跃的Android使用者的人数很快就追上推特。超过六成的使用者每天开启程式，至七月八日的统计显示，每位使用者平均每天玩四十三点五分钟。41Niantic的伺服器几乎不堪庞大负荷，因此欧洲的上市日期延後至七月十三日。不过至此Niantic已证明其手段对於行动经济有极高价值，以前所未见的效率踏过艰辛的最後一哩路，迎接保证成果。

游戏发行不过几天，我们就可依稀看出这种前所未有的模式。维吉尼亚州一间酒吧提供《精灵宝可梦GO》队伍折扣；旧金山一间茶馆提供玩家「买一送一」的优惠；42纽约州皇后区的披萨店老板花了大约十美元架设「诱饵模组」，这种虚拟游戏道具可以吸引宝可梦出现在架设地点，成功让酒吧高脚椅和厕所隔间中出现虚拟怪兽。游戏开始的第一个周末，酒吧的餐点及饮料销售额上升三成，後来报导显示比平均高出七成。《彭博商业周刊》的记者夸张地指出，这款游戏实现零售商遥不可及的梦想，利用地点追踪来驱动人潮：「我们很容易想像到，游戏开发商让在地商家购买游戏世界中的广告，甚至拍卖把特定商店或餐厅变成玩家聚集地的机会。」43汉克向《纽约时报》暗示，这些真实世界的即时市场一直是规画的一部分。报导写道：「Niantic已为《Ingress》达成类似协议，汉克表示公司未来将公布《精灵宝可梦GO》的赞助商地点。」44

未来来得很快。不到一周，监控资本主义累积逻辑的基本元素就已

经就位且大受赞赏。汉克说明：「游戏倚赖大量现代手机与资料科技，这是扩增实境的动力基础，不过游戏所带来的流量也改变了真实世界。」[45]七月十二日，《金融时报》惊呼：「众人纷纷猜测这款游戏可望为零售商带来人潮，成为摇钱树。」任天堂的股价提升百分之五十二，市值增加一○二亿美元。[46]

後来发现，当初游戏中不会投放广告的承诺其实只是话术，必须小心检视。事实上，以监控为基础的线上广告逻辑从未消失，而是化成实体世界的镜像，就像Sidewalk Labs执行长丹．达克朵洛夫为「谷歌城市」的设想，在线上世界中磨砺的手法及目的，因预测指令施压而扩增应用於「现实世界」中（请参考第七章）。

七月十三日，汉克向《金融时报》坦承，除了游戏道具的「程式内购买」外，「Niantic的商业模型还有第二个要素，那就是赞助商地点。」他解释这个新的收益来源一直都是计画的一部分，商家将「付钱给我们，成为虚拟游戏版图上的地点，这一切的前提是，这能够吸引人潮」。汉克说明他们向赞助商收费的方式会是「单次上门计价」，类似谷歌搜寻广告所使用的「单次点击计价」方式。[47]

「赞助商地点」暗示着Niantic的行为未来市场，汉克全新淘金热潮的起始地点。游戏的元素及动态，加上新奇的扩增实境科技，皆用於驱赶游戏玩家群体，走过真实世界的营利据点，建构这些据点的才是游戏的真正顾客，也就是受保证成果吸引而来，付钱加入真实世界游戏版图的实体商家。

那一阵子，彷佛大家都赚入大把钞票。Niantic与麦当劳达成协议，合作吸引游戏玩家前往日本的三万间店铺；一家英国商场雇了一组「充电小队」，梭巡於商场中，向游戏玩家提供行动电源；星巴克也宣布「加入盛会」，一万两千间美国分店化身为官方的「宝可补给站」或「道馆」，并推出全新的「精灵宝可梦GO星冰乐……忙碌的宝可梦训练家的完美饮品」；Niantic也和斯普林特公司（Sprint）签约，将一万零五百家斯普林特零售及服务据点化为宝可梦补给站或道馆；音乐串流公司Spotify回报宝可梦相关的音乐销量增加两倍；一间英国保险公司推出手机的特别保固，他们的标语是「别让意外损坏妨碍你抓宝」。迪士尼曾提出「融合实体与数位，打造全新的连线游戏体验」策略，但承认对此感到失望，并计画将其庞大的玩具产业「朝类似《精灵宝可梦GO》的方向」转型。[48]

玩家对《精灵宝可梦GO》的热忱逐渐消散，不过汉克的成就无法抹灭。他向游戏粉丝表示：「我们还只触及表面。」[49]游戏证明，达成全球规模的行动经济并非遥不可及，同时还能将个人行动精准导引至在地商机，只要出价就能更进一步朝向保证成果。

Niantic打造并主持行为未来市场，而其独特成就在於透过游戏化，为其真正的顾客（也就是进入市场的公司企业）达到保证成果。汉克的游戏证明，监控资本主义可以在真实世界中操作，和虚拟世界没有两样，利用其单边知识（规模与范围经济）形塑玩家当下的行为（行动经济），目的是更准确预测玩家稍後的行为。就像谷歌利用剩余来向特定个人指定线上广告，我们也可以合理推论，Niantic愈能将个人导引至合适的地点，其实体世界的收益也会随之增加。

这显示Niantic将展开操作，以规模及范围为目标，建立可观的剩余供应链。的确，Niantic的「监控政策」显示该公司所要求的行为资料超过游戏正常运作所需的合理范围。游戏於二○一六年七月发行後的第六天，网路新闻公司BuzzFeed的记者乔瑟夫．伯恩斯坦（Joseph Bernstein）提醒玩家查看应用程式从手机蒐集多少资料。根据他的分析：「就像智慧型手机中多数使用GPS的应用程式，《精灵宝可梦GO》可以根据你玩游戏时的动向，比方说你去了哪里、前往的时间、抵达方式、停留时间、同行者等等推论出很多事情。而且就像众多应用程式的开发商，Niantic也会留存这些资讯。」虽然其他以地点为基础的应用程式也会蒐集类似资料，但伯恩斯坦指出：「《精灵宝可梦GO》精细至街区的地图资料，加上迅速增加的游玩人数，也许很快就会成为精细度首屈一指的地点社交图谱，至少绝对会名列前茅。」50

科技产业新闻网站《TechCrunch》也对於游戏蒐集资料的做法提出类似疑虑，质疑该「应用程式要求存取的一长串项目」，想当然耳程式要求存取相机，不过也要求「读取联络人」、「寻找装置上的帐户」。Niantic的「监控政策」提到，公司可能会「与第三方分享聚合及无法辨识个人身分的资料，用於研究分析、汇整人口资料等类似用途」。TechCrunch提到这款游戏透过存取使用者的相机与麦克风，因此具备「精准的追踪能力」，还能「进行声纹辨识」，「因此可以合理预期部分地点资料会落入谷歌手中」。51电子隐私资讯中心向联邦贸易委员会提交的申诉信中提到，Niantic未能提供令人信服的理由，合理说明他们何以常态性从玩家手机及谷歌档案「大范围」蒐集资料，也没有设定留存这些地点资料的期限、用途或分享方式。申诉信的结论是：「没有证据显示Niantic蒐集并留存地点资料是游戏正常运作所需的，此举对消费者带来的好处并未大於对隐私及安全性的侵害。」52

二○一六年七月中旬，Niantic收到来自美国参议员艾尔．法兰肯（Al Franken）的信函，询问该公司的隐私保护措施。53Niantic於八月底发表回覆，内容令人深思，提供误导及隐瞒的精采范例，着重於说明游戏机制，对於营运模型和背後更广泛的累积逻辑却闭口不提：「《精灵宝可梦GO》获得公共卫生官员、教师、心理健康工作者、家长、公园管理人员及全世界各地一般大众的赞赏，这款游戏宣扬健康游玩及探索。」虽然Niantic承认蒐集一系列资料作为游玩的前提，包括地点服务、照片、媒体、档案、相机、联络人及网路供应商资料，但坚称这些资料是用於「提供并改善」服务。Niantic未提及其服务其实涉及两个层面：向玩家提供游戏服务，向客户提供预测服务。Niantic不情愿地承认，该公司会使用第三方服务（包括谷歌）来「蒐集并解读资料」，而且巧妙地回避说明这些分析的用途。54

在长达七页的答覆信中，Niantic只提及「赞助商地点」一次，提到赞助商会收到关於造访人数及游戏行动的报告。就像谷歌的「单次点击计价」方式须从线上活动中抽取行为剩余，但Niantic未提及他们从何获得「单次上门计价」所需的剩余。Niantic的自陈谨慎地掩藏规画与发展行动经济的目标，绝口不提他们要将真实世界中的即时行为驱赶至行为未来市场。

《精灵宝可梦GO》的精妙之处在於，它把玩家所见到的游戏转化成

更高层次的监控资本主义游戏 — 游戏中的游戏。玩家把城市当成游戏版图，漫步在公园中或行经披萨店，没发现自己玩的是另一场完全不一样的人类桌游、更高层次且更为重要的游戏。另一场真实游戏中的玩家不在大卫家草坪边缘挥舞着手机的一小群狂热者中。在真实游戏中，预测产品以规章的形式存在，施加远端刺激，用意是敦促、驱赶人们前进在真实世界的土地上，掏出真实世界中的金钱，在真实世界中的商业机构中消费，为Niantic的真人行为未来市场补货。

Niantic本身就像一只小小的探针，从谷歌的地图技术、剩余货流、生产工具、伺服器农场中诞生，建构并测试全球行为修正手段的原型，监控资本主义在背後拥有并操纵一切。Niantic发现，在引人入胜的竞争性的社交游戏中，可怕的个人阻力都自愿臣服於设定「天择」的游戏规章。这样一来，游戏能自动引出并强化Niantic行为未来市场上的豪赌客所寻求的特定行为。第二层次的游戏启动後，真实游戏中的玩家争相想要接近脸上挂着微笑，手中拿着手机的虚拟玩家口袋中的现金。

到最後，我们发现Niantic这只探针的目标是探索下一片疆界：行为修正手段。游戏中的游戏事实上就是监控资本主义为我们的未来所规画的实验性副本，依循预测指令的逻辑脉络，得出合理的结论：关於我们的大规模及大范围资料加上启动机制，使我们的行为与新市场保持一致。来自一切空间、物品、身体、笑声与泪水的剩余终於看见了确定成果的胜利及随之而来的收益。

四、有哪些行为修正手段？

脸书及Niantic建构出崭新的全球行为修正手段，标志全新退化年代的来临，时代特点为自主资本（autonomous capital）及他律个人（heteronomous individuals），而民主的兴盛及人类成就的可能存乎在於我们能否扭转这种状态。这种前所未见的情势来自针对通则的辩论，考验我们对於民主社会理念的效忠程度以及是否充分了解这些理念所面临的挑战。

众人已经遗忘，通则也是个人自主及民主忠诚面临类似挑战时所诞生的产物。通则来自激烈的争斗，在那过程中，具有民主思维的公职人员加入社运者、学者、律师的行列，抵抗政府透过规画、发展及部署行为修正手段展现权力。才不久前，美国社会动员力量，抵抗、规管并控制运用行为修正手段，我们此时正好可以借监这段历史，藉此重新找回方向并唤醒意识。

一九七一年，北卡罗莱纳州参议员山姆．厄文（Sam Ervin）领导参议院宪法权利小组委员会（Subcommittee on Constitutional Rights），成员包括来自遍及政治左右光谱的杰出人物，例如艾德华．甘乃迪（Edward Kennedy）、比奇．贝耶（Birch Bayh）、劳勃．伯德（Robert Byrd）、和史壮．瑟蒙（Strom Thurmond），他们展开一项为期多年的调查，调查对象是「目标为预测、控制并修正人类行为的一系列计画」。厄文是保守派的民主党员，同时也是宪法专家，在担任参议院水门委员会（Watergate Committee）主席期间调查水门案，扞卫

民主，成为民权英雄。当时，宪法权利小组委员会首次针对行为修正的原则及应用进行严格的合宪性审查，对於透过行为修正手段扩张国家权力提出质疑，最终加以否决。

参议院之所以启动调查，是因为大众对於政府广泛运用心理技巧进行行为控制愈来愈有所警觉。危机感的来源众多，不过最显着的要算是冷战的影响，和当时所发展出的一系列心理技巧及行为修正计画。韩战时美国大肆宣传共产党的「洗脑」战术，根据当时刚上任的中情局总监艾伦．杜勒斯（Allen Dulles），这种技术能使美国战犯退化成如机器般顺从的状态，受害者的脑部「变成唱片播放器一样，播放着外来首脑放上唱盘的光碟，受害者对此毫无掌控能力」。55美国的敌人看似即将掌握「心灵控制」的艺术与科学，而美军对於这种心理及药物方法一无所知。有报告指出，中共及苏联能够远端转换受试者的心智能力并消除其「自由意志」，56因此杜勒斯命令中情局针对「心灵控制」技术迅速展开研究并加以发展，包括对个人进行「去模式化」（de-patterning）或「重组」（rewiring），以便藉此重塑整个国家的观念与行动。57

此後，美国间谍技术历史开启了饶富病态趣味而诡异的一章。58这些研究多半属於中情局的高机密MKUltra计画，其目标在於「研究并发展能於秘密行动中部署并控制人类行为的化学、生物及放射性物质」。一九七五年参议院针对中情局外国及军事情报的秘密行动进行调查，其中一份证词指出，一九六三年检察长在一份针对MKUltra的报告中提到计画须保持隐匿的数个原因，其中最主要的因素就是，一般认为行为修正手段并不合法。该报告写道：「医学等相关领域的权威人士认为，操纵人类行为的研究违反职业道德，因此参与MKUltra计画的专业人士之名誉受到威胁。」报告也提到许多计画活动并不合法，侵犯美国公民的权利与利益，可能引发舆论争议。59

我们所关注的重点在於，行为修正的成长及精细发展被当作扩张政治权力的手段。为达此目的，中情局「命令」学术界心理学家，要求他们提供比以往更加大胆的行为修正研究与实际应用。医学及心理学领域的科学家企图以易於理解的方式讲解中共的洗脑战术，重新解读行为修正的既定框架。

他们的研究结论是，「心灵控制」应理解为复杂的制约机制，以无法预测的增强时制为基础，这和史金纳关於操作制约的重要发现相符。哈佛大学历史学家瑞贝卡．莱莫夫（Rebecca Lemov）认为，这批「心灵控制」研究者对於中情局等军事机关带来重大影响。「人类心智可以改变」意味着一个人的个性、身分、认知及自决行为的能力可以被外来控制力量摧毁、抹除、替换，这种想法激起全新的恐慌及脆弱感。莱莫夫指出：「如果世界上确实充斥着对内在的威胁，危险程度不比外在身体所受的伤害低，那麽美国的确比以往更需要这些领域的专家。许多善良且出发点良善的教授，有些自称为人体工程师，有些实际参与任务，他们都加入中情局的计画，想要使人类的心灵与行为产生或快或慢的改变。」60

至一九七一年，参议院组织宪法权利小组委员会时，行为修正措施早已从军事转移至民间应用。行为修正技术已从政府资助（通常是中情局）的心理实验室及军事心理战行动扩散至一系列机构应用，目标都是

要重新设定受因个人的缺陷人格，这类环境通常具备「总体控制」的特点（或十分接近），例如监狱、精神病院、教室、心理障碍机构、自闭症专门学校和工厂。

公众对於行为修正计画的泛滥怒不可遏，给了小组委员会采取行动的动机。心理学历史学家亚莉山卓．路瑟福（Alexandra Rutherford）观察到，史金纳学派的行为修正措施於一九六○至一九七○年代快速发展，获得「非凡的成果」，不过研究者也常须面临大众带有敌意的检视。数则新闻报导令人警觉到研究者使用行为修正技术的狂热态度，在应用的过程中贬低受试者、逾越伦理考量、侵犯基本民权。61

另一个因素是史金纳於一九七一年出版的社会学思想着作《自由与尊严之外》（*Beyond Freedom & Dignity*），书中内容颇具煽动性。史金纳设想一个普遍运用行为控制的未来世界，排拒自由的思想（以及所有自由社会的原则），把人类尊严的概念描述为自利的自恋心态。史金纳设想「行为科技」之普及总有一天能将行为修正手法应用於全人类身上。

《自由与尊严之外》引发的争议风暴使之登上各国的畅销书榜。诺姆．杭士基在一篇广受传阅的书评中写道：「史金纳的人类行为科学相当空洞，其意义对自由派和法西斯皆无二致。假如因为环境可以安排（例如监狱或集中营），而其中的行为容易预测……因此不须顾虑『自主人类』的自由与尊严……这样的主张不是荒唐，而是可怕。」62（一九七○年代中期，我就读於哈佛研究所，史金纳当时也在此任教，有许多同学把这本书戏称为《迈向奴役与屈辱》〔*Toward Slavery and Humiliation*〕。）

小组委员会於一九七四年做成的报告由参议员厄文所撰，所有二十一世纪的监控资本主义俘虏都能从序章的第一段话明显看出，美国社会经历过严重的社会断裂，不是数十年的时代变迁就能解释的。参议员厄文的文字值得细读，能感受到他将小组委员会的任务视为启蒙计画核心的热忱，誓言扞卫自由与尊严的自由主义理想：

开国元勋建立宪政政府时，他们的根本信念是一切的基础：个人是神圣的……他们知道，自决是个人独特性的来源，而个人的独特性是自由的支柱。不过近来，科技开始研发新的行为控制手法，不仅能改变个人的行为，还能扭转其个性和思考方式……美国现今所研发的行为科技触碰到个人独特性最根本的源头以及个人自由的核心……最严重的威胁在於……这项科技能赋予某一个人在他人身上强加自己观念与价值的权力……自由、隐私与自决的概念本质上就与控制身体自由及思想自由的计画相冲突……如果缺乏严格的管控来执行这些计画，而现今的情况正是如此，那麼问题就更加危急。行为修正在理论上令人不安，行为管控的实用技术发展若未受制衡，则更令人担忧。63

该报告对於行为修正技术的批评意外地切合我们的时代。报告开头提出了我们也应该发出的疑问：「他们怎麼能做出这些事而不受惩罚？」他们把当时的「例外论」当作答案。就像监控资本主义一开始能

够扎根茁壮，靠的是所谓「反恐战争」的保护伞以及追求确定性的强迫欲望，而在二十世纪中期，行为修正手段主要是靠着掩护冷战焦虑感，开始踏出实验室，走进全世界。後来，由於多年来的城市动乱、政治抗争、逐渐升高的犯罪率及「违法行为」，社会变得担心受怕，一九六○及一九七○年代的行为改变技术开始投入民间用途。参议员推论，搜寻「能立即有效控制暴力及其他形式的反社会行为」的动机来自大众对「法律与秩序」的要求，而「了解暴力行为的根源需花费更多时间，因此普遍偏好直接控制暴力行为」。

众多行为修正计画都是以无自主的群体为矫正目标，例如州立监狱和精神病院，因此参议员认为，行为修正手段应被视为国家展现权力的形式之一，并质疑宪法赋予政府何种权利来「控制」公民的行为与心理状态。小组委员会调查政府机关的过程中发现「一系列行为修正技术……目前为美国联邦政府辖下的机关所使用」，还观察到「行为修正技术快速普及的情况下，却鲜少有人花费心力思考其中牵涉的个人自由……以及行为科技根本上抵触个人权利等基本议题，令人备感担忧」。64

参议员最猛烈的斥责指向他们心目中两种最为极端且恶劣的行为修正技术，其一是精神病外科治疗（psychosurgery），另一种是「电生理学」（electrophysiology），其定义是「利用机械装置控制人类行为的各种面向」。报告以格外惊恐的语气提到几种由受试者穿戴的「装置」例子，这类装置「会透过电脑持续监测并控制其行为」，并「防止特定行为发生」。

小组委员会主张，美国宪法第一修正案「必须平等保护每个人产生想法的权利」，而隐私权应保护公民的思想、行为、个性及身分免於侵犯，否则这些概念「将变得空洞」。在此脉络下，史金纳学派的行为工程学被单独挑出来进行严厉审视：「新兴的行为控制技术有一大部分与制约相关，透过各种形式的说服手法来刺激产生特定类型的行为，同时压抑其他行为。」65

小组委员会预期到游戏化技术未来可能成为行为修正的手段，报告也以忧虑的笔调提到「正增强」这种看似「良善」的方法，例子包括「金星奖励」或其他繁复的奖励制度，其目的都是「透过人工外加的技术重构个性」。对於控制暴力行为的普遍执迷也制造出「行为预测」手段，「引发正当程序、隐私、个人自由等层面的深切质疑」。一位心理学家在一九七四年的美国心理学会（American Psychological Association）期刊《Monitor on Psychology》发出警讯，警告吹嘘「行为控制」能力的同仁，因为现今对他们的「评价愈来愈抱持怀疑，甚至是反感，将来这项技术很可能遭到限制。社会对於行为控制的管制已经展开了」。66

小组委员会的成果带来後续影响。因犯与患者权利促进团体终结公立机构中行为压抑手段的行动逐渐累积起气势，心理学家也开始讨论建立明确的伦理标准、认证流程、培训计画及晋升准则，藉此使学科更具专业化规模。67一九七四年通过《美国国家研究法》（National Research Act），规定机构审查委员会的设立，并打下通则之演变及制度化的基础，制定对待人类受试者的伦理规范，而脸书恶名昭彰地免除

自己遵守的义务。美国国会同年成立国家生物医学暨行为研究人类受试者保护委员会（Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research），五年後，委员会於《贝尔蒙报告》（Belmont Report）中发表研究结果，这份报告中的伦理规范成为美国所有接受联邦资助的人体试验皆须遵守的业界标准。68

一九七○年代喧腾的权利意识使行为修正手法远离平民生活，至少是大为受挫。一位联邦监狱管理局（Federal Bureau of Prisons）官员建议计画领导人避免使用「『行为修正』这个词汇，改以正向奖励或增强来称呼我们想要培养的行为」。有另外一个人说：「我们做的事和以前没有两样……不过如果把它称做『行为修正』，事情会比较复杂。」69史金纳於一九七六年出版「入门书」《论行为主义》（*About Behaviorism*，中文书名暂译）的部分原因是，他认为大众之所以对《自由与尊严之外》产生尖锐反应，主要是出於误解，不过这本书却未能吸引到太多公众关注。史金纳的传记作者写道：「这场论战的最高潮已经过了。」大众让《自由与尊严之外》登上畅销排行榜，「然而史金纳主张有些文化因素比保留并扩张个人自由更重要时，公众却毫不犹豫地加以排斥。」70

更有意思的是，经过这些年来的焦虑与争论，我们无法想像行为修正手段的拥有与行使者可能是政府以外的单位，我们把它视为国家权力独有的手段。一九六六年《哈佛法律评论》（*Harvard Law Review*）中的一篇文章探讨到电子追踪、监控、行为控制等议题，并推论「改变行为较像是政府的企图，因为这些手段大概超过私人的能力范围」。71美国社会的民主脉动厌恶泛滥的情治机关、尼克森政府执行的犯罪活动、国家机构运用行为修正手段进行纪律管控，因此拒绝政府藉由行为修正来扩张权力。

这些参议员、学者、民权分子、律师及公民反抗行为工程学背离民主的入侵行动，但他们没有发觉，这些手法并未消失。这项计画以市场产物这种预料之外的形式重新现身，挟前所未见的数位能力、规模及范围，在监控资本主义的大旗下繁荣茁壮。美国民主势力合作抵抗国家权力利用行为修正技术的同时，社会中资本主义的平乱力量也已经开始运作。企业可以享有人格权，却免负民主义务、免受法律限制、不须顾虑伦理及社会考量。以美国来说，可以确定的是，国家权力减弱，民选官员每次选举都须倚赖企业财富，因此没有意愿阻挡企业把行为修正技术当作市场计画，更别说要为自主个人的道德指令发声。

行为修正技术最近一次现身时，它以全球数位市场结构的姿态出现，不受地理限制、置身宪法规范之外，且毫不在意自身对自由、尊严及自由秩序存续带来的威胁，而这些都是参议员厄文所带领的小组委员会誓言要扞卫的价值。考虑到二十世纪中期时，行为修正手段的目标是被视为「他们」的个人或群体：例如敌军、囚犯、围墙高耸的管束体制中的院民，两相对照之下更加令人担忧。

今日的行为修正手段恬不知耻地瞄准「我们」。新市场的大网一撒，不管是一般人的内心小剧场，还是单纯为周末感到焦虑的十四岁年轻人，每个人都被牢牢网住。每一条连线都支撑着私人强权的攫取行为与藉之获利的需求。当威胁来自手机、数位助理、脸书帐号，当今的民

主之槌在哪里？脸书谨慎、精心、耗费大量成本打造行动经济，目标是利用我们天生的同情心、躲避我们的感知、消灭我们自决的可能性，而如果我们胆敢加以阻挠，脸书就威胁要遁入暗处，这时谁来扞卫自由？如果我们现在仍未发觉，那我们对於这次入侵及未来的种种入侵感到麻木还有多远？再过多久，我们就什麼也不会注意到了？还有多久，我们会忘记被他人拥有以前的身分？到那时，我们在昏暗的灯光下俯身查看自决的古老文字，披着披肩，手中拿着放大镜，自决就像象形文字一般古老陌生。

读过这几章，我们又回到定义学习分化的核心问题：谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？关於「谁会知道？」的问题，我们已经看到影子文本中存有关於我们行为的庞大知识，不论是人口族群的各种模式，还是个人生活的私密细节，这些新的资讯领域都由私人握有，只有机器、数据神父及付费加入新战局的市场参与者知情。因为这些知识本来就不是为我们存在，所以我们被排除在外，不过这几章还揭露了更结构性的理由，现在我们知道，监控资本家必须躲避我们的感知，这是知识生产的必要条件。我们被排除在外，是因为我们会阻碍累积影子文本，而这正是监控资本主义能够支配知识的凭据。

至於「谁来决定？」，私有监控资本的所有者坚信学习分化是累积的另一项基本条件，进而擅自入侵、发表声明，这一切的促成因素是，国家不愿向此秘密领域进行民主监督。最後，「谁来决定由谁决定」？不受法律阻碍的监控资本握有不对称的力量，目前皆是由其决定谁来决定。

监控资本主义条款下的行为商品化带领我们走向一种社会未来，其中被独占的学习分化受到隐匿、难解与专业知识屏障。即便在第一部文本中，从我们的行为抽取出的知识最初确实是用於我们，作为参与的交换条件，但同时进行的影子文本秘密操作所捕捉的剩余则是用来制造预测产品，准备送往其他关於我们、而非为我们存在的市场。这些市场首先把我们当成抽取剩余的原物料来源，然後是达成保证成果的目标，除此之外，我们一无是处。我们没有实质的掌控权，因为我们并非市场行动的核心。在这种未来中，我们无法拥有自己的行为，也无法知晓或控制从我们的经验抽取出的知识。知识、权威与权力都属於监控资本，而我们只是「人类天然资源」。

1Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, rev. ed. (New York: Penguin, 2009).（编注：中译本《推力：决定你的健康、财富与快乐》由时报文化出版，二○○九年八月；二版更名为《推出你的影响力：每个人都可以影响别人、改善决策，做人生的选择设计师》，二○一四年六月。）

2Elizabeth J. Lyons et al., “Behavior Change Techniques Implemented in Electronic Lifestyle Activity Monitors: A Systematic Content Analysis,” *Journal of Medical Internet Research* 16, no. 8 (2014), e192, https://doi.org/10.2196/jmir.3469.

行为修正的商业理论与实践是一张无法逃脱的网，握有大量数位工具。一个英国研究团队访问五十五位行为专家，汇整「用於行为改变介入之双方同意技术之阶层结构分类法」。此研究辨识出九十三种行为改变技术，依方法类型分为十六大类：「预定後果」、「奖赏

与威胁」、「重复与置换」、「先例」、「关联」、「回馈与监控」、「目标与计画」、「社会支持」、「比较行为」、「告知自然後果」、「自信」、「比较结果」、「形塑知识」、「规定」、「认同」、「内隐学习」。

研究者提出警告，行为修正是一个「进展快速的领域」，举例来说，第一个行为改变技术的分类架构於四年前提出，当时只区分出二十二种手法，其中多数是个人导向且需要面对面的互动与建立关系。相较之下，近来出现的技术目标为「社群或整体人口规模的介入」，显示行为改变的操作已迁移至行动经济所倚赖的连线工具的新技术。（情境控制、数位自动推力、规模操作制约）请参考：Susan Michie et al., “The Behavior Change Technique Taxonomy (v1) of 93 Hierarchically Clustered Techniques: Building an International Consensus for the Reporting of Behavior Change Interventions,” *Annals of Behavioral Medicine* 46, no. 1 (2013): 81-95, https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6。

3Hal R. Varian, “Beyond Big Data,” *Business Economics* 49, no. 1 (2014): 6.

4Varian, “Beyond Big Data,” 7.

5Robert M. Bond et al., “A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization,” *Nature* 489, no. 7415 (2012): 295-98, https://doi.org/10.1038/nature11421.

6Bond et al., “A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization,”.

7Andrew Ledvina, “10 Ways Facebook Is Actually the Devil,” AndrewLedvina.com, July 4, 2017, http://andrewledvina.com/code/2014/07/04/10-ways-facebook-is-the-devil.html.

8Jonathan Zittrain, “Facebook Could Decide an Election Without Anyone Ever Finding Out,” *New Republic*, June 1, 2014, http://www.newrepublic.com/article/117878/information-fiduciary-solution-facebook-digital-gerrymandering; Jonathan Zittrain, “Engineering an Election,” *Harvard Law Review* 127 (June 20, 2014): 335; Reed Albergotti, “Facebook Experiments Had Few Limits,” *Wall Street Journal*, July 2, 2014, http://www.wsj.com/articles/facebook-experiments-had-few-limits-1404344378; Charles Arthur, “If Facebook Can Tweak Our Emotions and Make Us Vote, What Else Can It Do?” *Guardian*, June 30, 2014, https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/30/if-facebook-can-tweak-our-emotions-and-make-us-vote-what-else-can-it-do; Sam Byford, “Facebook Offers Explanation for Controversial News Feed Psychology Experiment,” *Verge*, June 29, 2014, https://www.theverge.com/2014/6/29/5855710facebook-responds-to-psychologyresearch-controversy; Chris Chambers, “Facebook Fiasco: Was Cornell’s Study of ‘Emotional Contagion’ an Ethics Breach?” *Guardian*, July 1, 2014, https://www.theguardian.com/science/head-quarters/2014/jul/01/facebook-cornell-study-emotional-contagion-ethics-breach.

9Adam D. I. Kramer, Jamie E. Guillory, and Jeffrey T. Hancock, “Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 24 (2014): 8788-90, https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111.

10Kramer, Guillory, and Hancock, “Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,”.

11Matthew R. Jordan, Dorsa Amir, and Paul Bloom, “Are Empathy and Concern Psychologically Distinct?” *Emotion* 16, no. 8 (2016): 1107-16, https://doi.org/10.1037/emo0000228; Marianne Sonnby-Borgström, “Automatic Mimicry Reactions as Related to Differences in Emotional Empathy,” *Scandinavian Journal of Psychology* 43, no. 5 (2002): 433-43, https://doi.org/10.1111/1467-9450.00312; Rami Tolmacz, “Concern and Empathy: Two Concepts or One?” *American Journal of Psychoanalysis* 68, no. 3 (2008): 257-75, https://doi.org/10.1057/ajp.2008.22; Ian E. Wickramasekera and Janet P. Szlyk, “Could Empathy Be a Predictor of Hypnotic Ability?” *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 51, no. 4 (2003): 390-99, https://doi.org/10.1076/iceh.51.4.390.16413; E. B. Tone and E. C. Tully, “Empathy as a ‘Risky Strength’: A Multilevel Examination of Empathy and Risk for Internalizing Disorders,” *Development and Psychopathology* 26, no. 4 (2014):1547-65, https://doi.org/10.1017/S0954579414001199; Ulf Dimberg and Monika Thunberg, “Empathy, Emotional Contagion, and Rapid Facial Reactions to Angry and Happy Facial Expressions: Empathy and Rapid Facial Reactions,” *PsyCh Journal* 1, no. 2 (2012): 118-27, https://doi.org/10.1002/pchj.4; Tania Singer and Claus Lamm, “The Social Neuroscience of Empathy,” *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156 (April 1, 2009): 81-96, https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04418.x; Douglas F. Watt, “Social Bonds and the Nature of Empathy,” *Journal of Consciousness Studies* 12, nos. 8-9 (2005): 185-209.

12Jocelyn Shu et al., “The Role of Empathy in Experiencing Vicarious Anxiety,” *Journal of Experimental Psychology: General* 146, no. 8 (2017): 1164-88, https://doi.org/10.1037/xge0000335; Tone and Tully, “Empathy as a ‘Risky Strength.’”

13Chambers, “Facebook Fiasco,”; Adrienne LaFrance, “Even the Editor of Facebook’s Mood Study Thought It Was Creepy,” *Atlantic*, June 28, 2014, https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/even-the-editor-of-facebooks-mood-study-thought-it-was-creepy/373649.

14译注：Common Rule，涉及人类受试者之实验所须遵守的伦理规定。

15请参考：LaFrance, “Even the Editor of Facebook’s Mood Study Thought It Was Creepy,”。

16Vindu Goel, “Facebook Tinkers with Users’ Emotions in News Feed Experiment, Stirring Outcry,” *New York Times*, June 29, 2014, https://www.nytimes.com/2014/06/30/technology/facebook-tinkers-with-users-emotions-in-news-feed-experiment-stirring-outcry.html.

17Albergotti, “Facebook Experiments Had Few Limits,”; Chambers, “Facebook Fiasco,”.

18Inder M. Verma, “Editorial Expression of Concern and Correction Regarding ‘Experimental Evidence of Massive-Scale Emotional Contagion Through Social Networks,’” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 29 (2014): 8788-90.

19James Grimmelmann, “Law and Ethics of Experiments on Social Media Users,” *Colorado Technology Law Journal* 13 (January 1, 2015): 255.

20Michelle N. Meyer et al., “Misjudgements Will Drive Social Trials Under-ground,” *Nature* 511 (July 11, 2014): 265; Michelle Meyer, “Two Cheers for Corporate Experimentation,” *Colorado Technology Law Journal* 13 (May 7, 2015): 273.

21Darren Davidson, “Facebook Targets ‘Insecure’ to Sell Ads,” *Australian*, May 1, 2017.

22Antonio Garcia-Martinez, “I’m an Ex-Facebook Exec: Don’t Believe What They Tell You About Ads,” *Guardian*, May 2, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/may/02/facebook-executive-advertising-data-comment.

23Dylan D. Wagner and Todd F. Heatherton, “Self-regulation and Its Failure: The Seven Deadly Threats to Self-Regulation,” in *APA Handbook of Personality and Social Psychology* (Washington, DC: American Psychological Association, 2015), 805-42, https://pdfs.semanticscholar.org/2e62/15047e3a296184c3698f3553255ffabd46c7.pdf （强调为作者所加。）；William M. Kelley, Dylan D. Wagner, and Todd F. Heatherton, “In Search of a Human Self-Regulation System,” *Annual Review of Neuroscience* 38, no. 1 (2015): 389-411, https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-071013-014243。

24David Modic and Ross J. Anderson, “We Will Make You Like Our Research: The Development of a Susceptibility-to-Persuasion Scale” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, April 28, 2014), https://papers.ssrn.com/abstract＝2446971. 另请参考：Mahesh Gopinath and Prashanth U. Nyer, “The Influence of Public Commitment on the Attitude Change Process: The Effects of Attitude Certainty, PFC and SNI” (SSRN scholarly paper, Social Science Research Network, August 29, 2007), https://papers.ssrn.com/abstract＝1010562。

25请参考：Dyani Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,” *Inverse*, February 28, 2017, https://www.inverse.com/article/28485-pokemon-go-secret-history-google-maps-ingress-john-hanke-updates。

26Tim Bradshaw, “The Man Who Put ‘Pokémon Go’ on the Map,” *Financial Times*, July 27, 2016, https://www.ft.com/content/7209d7ca-49d3-11e6-8d68-72e9211e86ab.

27Sebastian Weber and John Hanke, “Reality as a Virtual Playground,” *Making Games*, January 22, 2015, http://www.makinggames.biz/feature/reality-as-a-virtual-playground,7286.html.

28“John Hanke at SXSW 2017: We’ll Announce Some New Products at the Next Event!” Pokemon GO Hub, March 10, 2017, http://web.archive.org/web/20170330220737/https://pokemongohub.net/john-hanke-sxsw-2017-well-announce-new-products-next-event.

29译注：游戏货币称为宝可币（PokéCoins），目前必须以购买或占领道馆的方式取得。

30译注：至二○二○年四月，共开放六百零二只宝可梦。

31Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

32Weber and Hanke, “Reality as a Virtual Playground,”.

33请参考：Hal Hodson, “Why Google’s Ingress Game Is a Data Gold Mine,” *New Scientist*, September 28, 2012, https://www.newscientist.com/article/mg21628936-200-why-googles-ingress-game-is-a-data-gold-mine。

34Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

35Ryan Wynia, “Behavior Design Bootcamp with Stanford’s Dr. BJ Fogg,” *Technori*, October 19, 2012, http://technori.com/2012/10/2612-behavior-design-bootcamp; Ryan Wynia, “BJ Fogg’s Behavior Design Bootcamp: Day 2,” *Technori*, October 22, 2012, http://technori.com/2012/10/2613-behavior-design-bootcamp-day-2. 史丹佛研究员福格（B. J. Fogg）於二○○三年出版着作《说服科技》（*Persuasive Technology*，中文书名暂译），书中指出电脑游戏设计者有意运用史金纳的制约方式，来改变玩家的行为。福格认为：「优秀的游戏体验和有效的操作制约是一体两面。」

36Kevin Werbach, “(Re)Defining Gamification: A Process Approach,” in *Persuasive Technology*, Lecture Notes in Computer Science, International Conference on Persuasive Technology (Cham, Switzerland: Springer, 2014), 266-72, https://doi.org/10.1007/978-3-319-07127-5_23; Kevin Werbach and Dan Hunter, *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business* (Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012).

37Michael Sailer et al., “How Gamification Motivates: An Experimental Study of the Effects of Specific Game Design Elements on Psychological Need Satisfaction,” *Computers in Human Behavior* 69 (April 2017): 371-80, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033; J. Hamari, J. Koivisto, and H. Sarsa, “Does Gamification Work?—a Literature Review of Empirical Studies on Gamification,” in *47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2014, 3025-34, https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377; Carina Soledad González and Alberto Mora Carreño, “Methodological Proposal for Gamification in the Computer Engineering Teaching,” *2014 International Symposium on Computers in Education* (SIIE), 1-34; Dick Schoech et al., “Gamification for Behavior Change: Lessons from Developing a Social, Multiuser, Web-Tablet Based Prevention Game for Youths,” *Journal of Technology in Human Services* 31, no. 3 (2013): 197-217, https://doi.org/10.1080/15228835.2013.812512.

38Yu-kai Chou, “A Comprehensive List of 90＋ Gamification Cases with ROI Stats,” *Yu-Kai Chou: Gamification & Behavioral Design*, January 23, 2017, http://yukaichou.com/gamification-examples/gamification-stats-figures.

39Ian Bogost, “Persuasive Games: Exploitationware,” Gamasutra, May 3, 2011, http://www.gamasutra.com/view/feature/134735/persuasive_games_exploitationware.php; Adam Alter, *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked* (New York: Penguin, 2017).（编注：中译本《欲罢不能：科技如何让我们上瘾？

滑个不停的手指是否还有药医！》由天下文化出版，二○一七年九月。）

40Jessica Conditt, “The Pokémon Go Plus Bracelet Is Great for Grinding,” *Engadget*, September 17, 2016, https://www.engadget.com/2016/09/17/pokemon-go-plus-hands-on; Sarah E. Needleman, “‘Pokémon Go’ Wants to Take Monster Battles to the Street,” *Wall Street Journal*, September 10, 2015, https://blogs.wsj.com/digits/2015/09/10/pokemon-go-wants-to-take-monster-battles-to-the-street; Patience Haggin, “Alphabet Spinout Scores Funding for Augmented Reality Pokémon Game,” *Wall Street Journal*, February 26, 2016, https://blogs.wsj.com/venturecapital/2016/02/26/alphabet-spinout-scores-funding-for-augmented-reality-pokemon-game.

41Joseph Schwartz, “5 Charts That Show Pokémon GO’s Growth in the US,” *Similarweb Blog*, July 10, 2016, https://www.similarweb.com/blog/pokemon-go.

42Nick Wingfield and Mike Isaac, “Pokémon Go Brings Augmented Reality to a Mass Audience,” *New York Times*, July 11, 2016, https://www.nytimes.com/2016/07/12/technology/pokemon-go-brings-augmented-reality-to-a-mass-audience.html.

43Polly Mosendz and Luke Kawa, “Pokémon Go Brings Real Money to Random Bars and Pizzerias,” *Bloomberg.com*, July 11, 2016, https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-11/pokmon-go-brings-real-money-to-random-bars-and-pizzerias; Abigail Gepner, Jazmin Rosa, and Sophia Rosenbaum, “There’s a Pokémon in My Restaurant, and Business Is Booming,” *New York Post*, July 12, 2016, http://nypost.com/2016/07/12/pokemania-runs-wild-through-city-causing-crime-accidents; Jake Whittenberg, “Pokemon GO Saves Struggling Wash. Ice Cream Shop,” *KSDK*, August 9, 2016, http://www.ksdk.com/news/pokemon-go-saves-struggling-wash-ice-cream-shop/63-292596081.

44Wingfield and Isaac, “Pokémon Go Brings Augmented Reality to a Mass Audience,”.

45Sabin, “The Secret History of ‘Pokémon Go’ as Told by the Game’s Creator,”.

46Tim Bradshaw and Leo Lewis, “Advertisers Set for a Piece of ‘Pokémon Go’ Action,” *Financial Times*, July 13, 2016; Jacky Wong, “Pokémon Mania Makes Mint for Bank of Kyoto,” *Wall Street Journal*, July 12, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/12/pokemon-mania-makes-mint-for-bank-of-kyoto.

47请参考：Bradshaw and Lewis, “Advertisers Set for a Piece of ‘Pokémon Go’ Action,”.（强调为作者所加。）

48Jon Russell, “Pokémon Go Will Launch in Japan Tomorrow with Game’s First Sponsored Location,” *TechCrunch*, July 19, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/19/pokemon-go-is-finally-launching-in-japan-tomorrow; Takashi Mochizuki, “McDonald’s Unit to Sponsor ‘Pokémon Go’ in Japan,” *Wall Street Journal*, July 19, 2016, http://www.wsj.com/articles/mcdonalds-unit-to-sponsor-pokemon-go-in-japan-1468936459; Stephen Wilmot, “An Alternative Way to Monetize Pokémon Go,” *Wall Street Journal*, July 29, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/29/an-alternative-way-to-monetize-pokemon-go; “Pokémon GO

Frappuccino at Starbucks," *Starbucks Newsroom*, December 8, 2016, https://news.starbucks.com/news/starbucks-pokemon-go; Megan Farokhmanesh, "Pokémon Go Is Adding 10.5K Gym and Pokéstop Locations at Sprint Stores," *Verge*, December 7, 2016, http://www.theverge.com/2016/12/7/13868086/pokemon-go-sprint-store-new-gyms-pokestops; Mike Ayers, "Pokémon Tracks Get a Pokémon Go Bump on Spotify," *Wall Street Journal*, July 12, 2016, https://blogs.wsj.com/speakeasy/2016/07/12/pokemon-tracks-get-a-pokemon-go-bump-on-spotify; Josie Cox, "Insurer Offers Pokémon Go Protection (But It's Really Just Coverage for Your Phone)," *Wall Street Journal* (blog), July 22, 2016, https://blogs.wsj.com/moneybeat/2016/07/22/insurer-offers-pokemon-go-protection-but-its-really-just-coverage-for-your-phone; Ben Fritz, "Disney Looks to Tech Behind Pokemon Go," *Wall Street Journal*, August 5, 2016.

49请参考：Adam Sherrill, "Niantic Believes Pokémon GO Has 'Only Just Scratched the Surface' of AR Gameplay Mechanics," *Gamnesia*, May 5, 2017, https://www.gamnesia.com/news/niantic-believes-pokemon-go-has-only-just-scratched-the-surface-of-ar。

50Joseph Bernstein, "You Should Probably Check Your Pokémon Go Privacy Settings," *BuzzFeed*, July 11, 2016, https://www.buzzfeed.com/josephbernstein/heres-all-the-data-pokemon-go-is-collecting-from-your-phone.

51Natasha Lomas, "Pokémon Go Wants to Catch (Almost) All Your App Permissions," *TechCrunch*, July 16, 2016, http://social.techcrunch.com/2016/07/11/pokemon-go-wants-to-catch-almost-all-your-permissions.

52Marc Rotenberg, Claire Gartland, and Natashi Amlani, "EPIC Letter to FTC Chair Edith Ramirez," July 22, 2016, https://epic.org/privacy/ftc/FTC-letter-Pokemon-GO-07-22-2016.pdf.

53Al Franken, "Letter to John Hanke, CEO of Niantic, Inc. from U.S. Senator Al Franken," July 12, 2016, http://www.businessinsider.com/us-senator-al-franken-writes-to-pokmon-go-developers-niantic-privacy-full-letter2016-7.

54Courtney Greene Power, "Letter to U.S. Senator Al Franken from General Counsel for Niantic, Inc. Courtney Greene Power," August 26, 2016.

55Rebecca Lemov, *World as Laboratory: Experiments with Mice, Mazes, and Men* (New York: Hill and Wang, 2005), 189.

56H. Keith Melton and Robert Wallace, *The Official CIA Manual of Trickery and Deception* (New York: William Morrow, 2010), 4.（编注：中译本《正宗CIA诈骗术》由时报文化出版，二○一○年八月。）

57Lemov, *World as Laboratory*, 189; Ellen Herman, *The Romance of American Psychology: Political Culture in the Age of Experts* (Berkeley: University of California Press, 1995), 129.

58Melton and Wallace, *The Official CIA Manual of Trickery and Deception*.

59“Church Committee: Book I—Foreign and Military Intelligence,” Mary Ferrell Foundation, 1975, 390, https://www.maryferrell.org/php/showlist.php?docset=1014.

60Lemov, *World as Laboratory*, 200.

61Alexandra Rutherford, “The Social Control of Behavior Control: Behavior Modification, Individual Rights, and Research Ethics in America, 1971-1979,” *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 42, no. 3 (2006): 206, https://doi.org/10.1002/jhbs.20169.

62Noam Chomsky, “The Case Against B. F. Skinner,” *New York Review of Books*, December 30, 1971.

63John L. McClellan et al., “Individual Rights and the Federal Role in Behavior Modification; A Study Prepared by the Staff of the Subcommittee on Constitutional Rights of the Committee on the Judiciary, United States Senate, Ninety-Third Congress, Second Session,” November 1974, iii-iv, https://eric.ed.gov/?id=ED103726.

64McClellan et al., “Individual Rights and the Federal Role in Behavior Modification,” IV, 21.

65McClellan et al., 13-14.

66P. London, “Behavior Technology and Social Control—Turning the Tables,” *APA Monitor* (April 1974): 2（强调为作者所加。）；Rutherford, “The Social Control of Behavior Control.”

67Rutherford, “The Social Control of Behavior Control,” 213.

68“The Belmont Report—Office of the Secretary—Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research—the National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research,” Regulations & Policy, Office for Human Research Protections, US Department of Health, Education and Welfare, January 28, 2010, https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html; Rutherford, “The Social Control of Behavior Control,” 215.

69请参考：Rutherford, “The Social Control of Behavior Control,” 217。

70Daniel W. Bjork, *B. F. Skinner: A Life* (New York: Basic, 1993), 220.

71“Anthropotelemetry: Dr. Schwitzgebel’s Machine,” *Harvard Law Review* 80, no. 2

(1966): 403-21, https://doi.org/10.2307/1339322.（强调为作者所加。）

第十一章

未来式权利

他已为这位青年谱画了未来：
没错，他现在的职责就是强迫，
指望时间能让他爱上真相，
并且心怀感激，他的老鹰坠落。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第九首

一、我行使意志

我很早醒来，在我张开双眼前就已展开一天，我的心思运转，字词与句子在梦中流动，解开昨日篇章中的难题。每天的第一件工作就是找回那谜题一般的字词，然後我才能唤醒感官。我试着辨别窗外合奏中的各种鸟鸣：霸鶲、白眉歌鸫、冠蓝鸦、嘲鸫、啄木鸟、燕雀、椋鸟、山雀，伴随这些鸟鸣的还有湖上大鹅的叫声。我朝脸上泼了泼温水，喝一些冷水让身体机敏一些，在仍然静悄悄的屋子里和狗儿轻声说几句话。我煮一些咖啡，端进书房里，坐进桌前的椅子，打开萤幕，开始工作。我思考，然後写下这些文字，想像你阅读的样子。每一天，每一周都是如此，已经持续了好几年，而未来一、两年很可能仍不会有所改变。

我透过桌前窗户看着四季递嬗：先是嫩绿，然後转红、金黄，最後覆上白雪，然後周而复始再回到青绿。朋友来访时，他们会望进我的书房，每个台面及大部分地板上都堆着书本与纸张。我知道他们对於这个景象感到喘不过气，有时我感觉到他们稍稍对我透露出怜悯，同情我背负的义务，并让这份工作限制我过日子的方式。我想他们不知道我事实上有多自由。其实，我从来没有比现在还自由。这怎麽可能？

我承诺自己完成这份工作。这份承诺就是我在未来式之上插上的旗帜，这是我建构未来的诺言，如果我背弃了承诺，这份未来就无法成真。首先我要想像未来的实际情况，然後用意志力使之成真，不这麽做，这份未来就不会实现。我是胸怀决心与使命的尺蠖，努力爬过未来与现在之间的距离。我爬过的每一小块领土都点亮成为已知的世界，我的努力把不确定性变成事实。假如我违背誓言，世界也不会崩塌；即使我毁弃合约，出版商仍继续营运，你还有很多其他书可以读，我也会继续进行其他计画。

不过我的承诺是一只锚具，安定我不因变化无常的心情及诱惑而飘移。我的承诺是我行使自我意志的产物，是我的罗盘，为我指向渴望却尚未成真的未来。某些事件可能发端於我意志以外的能量来源，以我无法预料或掌控的方式突然改变我的航道。的确，已经发生过类似的事件。尽管不确定性确实存在，但我毫不怀疑自己是自由的。我可以承诺打造一个未来，我也可以遵守我的承诺。如果未来的确出现我所设想的这本书，那一定是因为我行使意志，使之成真。我生活在广袤的土地上，只有我能想像并计画的未来已经存在於此。在我的世界中，我写的这本书已经存在了。我实践承诺的过程中，这本书逐渐成形。行使意志就是我主张拥有未来式的方式。

许下诺言就是在预测未来；行使意志力以实现诺言可以将预言变成现实。心脏跳动灌注血液，肾脏透析血液，而意志以耐心发现每一个新句子或新步伐，藉此打造未来。我们就该如此主张自己的权利，身为未来的主人以第一人称发言的权利。哲学家汉娜．鄂兰以整整一卷的篇幅探讨意志，她称之为「未来的器官」，同样的，那份记忆就是我们过去的心智器官。意志的力量在於其理解事情的独特能力，「不论可见或不可见，甚至从未存在。就像过去永远披上确定性的伪装出现在脑海中，而未来的主要特质在於其根本的不确定性，不论预测的可能性有多高。」我们提起过去时只看到物体，不过未来的展望带来「计画」，是

尚未实现的事物。拥有自由意志，我们可以采取行动，这完全取决於我们见证未来计画的决心。要不是许下承诺，我们当然可以「抛下」这些行动。鄂兰总结指出：「不自由的意志就不能称做『意志』。」[1]

意志是召唤未来成为现实的器官。鄂兰把意志比喻为「未来的心智器官」，是我们内在所固有的：有机、基本、不可剥夺。伦理哲学家将之称为「自由意志」，因为对不确定性的恐惧会压抑最初行动，而人类可以藉意志抗衡。鄂兰把承诺形容为「不确定的汪洋」中「可以预测的小岛」、「可靠的路标」。她主张承诺是另一种「掌控」唯一的替代品，有赖「主宰个人的自我及规范他人的规则」。[2]

自由意志的概念经历数百年的辩论，不过通常结果是要我们对意志的声明噤声，彷佛我们会对主张最根本的人类现实感到难为情。我认为，直接的自由体验是不可侵犯的事实，充满意外与随机，不能化约为行为学家的生命公式；不应受我所不知的外界刺激形塑；也不可以被我无法辨识或避免、不理性又不可靠的心理过程影响或纠缠。[3]

美国哲学家约翰．希尔勒（我们在第六章讨论过他关於「声明」的论述）审视「自由意志」之後做出类似的结论。他指出，我们行动的理由以及执行之间存在「因果落差」（causal gap）。他发现，我们可能有很好的理由从事某件事，不过这不代表那件事就会完成。「传统上，哲学将这种落差称为『意志的自由』。」为解释这个概念的「卑鄙历史」，他推论道：「即便这种落差只是假象，我们仍无法摆脱……许下承诺及遵守承诺的概念就预先假定这种落差的存在……许下承诺及遵守承诺的行为者必须拥有意识及自由。」[4]

意志的自由是存在的骨干，支撑所有承诺的道德血肉，我坚持扞卫其完整性并不是因为我沉浸於怀旧中，也不是任意要求前数位时代人类历史中某种更贴近人性的特权。而是因为这是我们唯一能向自己保证的自由，不论混乱或惰性有多沉重，也不管企图将时间击打成永恒的当下、现在、此时此刻的力量与恐惧。这副骨干是文明成为「道德环境」的必要条件，这样的环境支持个人尊严并尊重人类对话及解决问题的独特能力。任何人、想法或措施若破坏这副骨架、撕裂其上的血肉，就是要夺走由自我编写、我们编写的未来。

这些原则并非哈尔．范里安等人口中过时的价值，而是辛苦得来的成果，千年来人类争取及牺牲的结晶。我们必须持续行使意志，缩短许下承诺及遵守诺言之间的距离，唯有如此，自由才能茁壮。这项行动之中隐含的主张是，我可以透过意志影响未来。当然，这并不是说我对於未来拥有全部的权限，我只握有自己的一小部分。这样一来，主张意志自由的同时也是在声明，完整的人类生活必须具备未来式权利。

为什麼声称拥有未来式这样基本的经验必须形塑成一种人权？简单的答案是，因为这项经验处境危险，不得不如此。希尔勒认为，这类基本的「人类生命特徵」权利只有在遭受系统性的全面威胁时，才会成形变为正式的人类权利。比方说，话语权非常基本，而「言论自由」的概念是在社会进展，政治复杂提升到相当程度，使得言论自由受到威胁时，才晋升为一项正式权利。希尔勒提到，言论对於人类生命来说，重要程度并不比呼吸或移动身体还高，可是没有人声明「呼吸权」或「身体移动权」，因为这些基本权利并没有受到攻击，因此不需要正式的保

护。希尔勒因此主张，所谓的基本权利受「历史脉络」影响，并具「实用」特质。[5]

我认为我们现在就面临这样的时刻，监控资本拥有并操作的行为修正数位结构相当泛滥，受经济指令及运动定律驱使，正危害基本的未来式权利，一切都是为了达成保证成果。

二、我们行使意志

简单来说，没有确定性就没有自由，因为不确定性是人类透过承诺表达意志的中介。当然，我们不仅会向自己许下承诺，还会和别人互相许诺。当我们结合意志与承诺，就创造出迈向共同未来集体行动的可能性，透过决心相连结，在世界上实现我们的愿景。这就是古罗马时代所谓「契约」制度的根源。[6]

契约来自共同的「可以预测的小岛」，可以减缓人类社群的不确定性，契约至今仍具有这份意义。有一位着名学者指出：「契约法最简单明了的重点就在於支持与形塑社会许诺并遵守诺言及协议的实践。」也有人认为：「契约法的重点在於合作相关的问题。」另有一位学者点出：「契约法……反映平等尊重所有人的道德理想，这项事实可以说明为什麽契约法所展现的是真正的法律义务，而不是建构某种强迫体制。」[7]

在此脉络下，失契约的破坏力表露无遗。还记得范里安说过，如果有人付不出每月的车贷，「现在透过汽车监控系统，我们可以轻松下令禁止汽车发动，并使系统发出信号，显示取回汽车的地点」，他把这项新技术称为「新的契约形式」，不过实际上，失契约毁弃人类世界中具法律约束力的承诺，替换成实证主义者自动化机器流程的计算。[8]在西方文明数千年的社会演进中，契约获得制度化地位，成为共同意志的宏大成就，而今少了举帽致意或互道「再会」的互动过程，范里安的失契约将之尽数抛弃。

的确，契约的制度化意义在各个时代都曾遭受扭曲与滥用，从强迫性请求到「奴隶契约」，当权者强加令人痛苦的不对等，榨乾互相许诺的意义与可能性。[9]比方说，马克斯．韦伯曾警告道，契约自由的伟大成就开启透过剥夺财产所有权，「使自己有权压制他人」的可能性。[10]

然而当今的失契约拥有单向权力，这是前所未见的。他们运用结合广泛监控与远端启动的机制，绕过人类承诺与社交互动，打造出连网的「新经济」。[11]失契约的目标是达到经济学家奥立佛．威廉森（Oliver Williamson）所形容的「契约乌托邦」状态：这是一种完美境界，其中的人类完全理性并知晓一切资讯，且永远遵守承诺。[12]不过问题在於，就如威廉森所说明的：「一切复杂的契约不可能完善……原本契约中的落差、错误或省略可能产生意料之外的干扰，各方必须就此进行协调。」[13]

如果你曾看过根据建筑蓝图建造房屋的过程，就会明了威廉森所指为何。没有蓝图能够标明实际房屋所需的所有图样与规格，没有计画能够事先预料到所有可能出现的问题，大部分都离此有一段不小的差距。

建筑工人的技巧高低展现於他们如何合力达成蓝图的意图，并在此过程中解决所有意料之外但又必然出现的复杂情况。他们合作在计画的不确定中建构出实际。

就和建筑工人一样，契约协议中的各方也必须共同合作。这不像是在迷宫中寻找通道，前往各方皆同意的终点，事情没有那麽简单，而是要在面对意料之外的阻碍时，持续修正道路、厘清终点的方向。契约的社会性可能涉及冲突、挫败、压抑或怒气，不过也可以产生信任、合作、团结及调适，透过这些过程，人类共同面对未知的未来。

威廉森指出，假如「契约乌托邦」真的存在，最适切的比喻应该是「计画」，就和其他「乌托邦模式」一样，需要「共同目标的坚定承诺」及「个人服从」。服从於什麽？服从於计画。威廉森将完全理性情境中的契约形容为「计画的世界」。这种计画是社会主义经济体的基本制度，其中的「新人类」被理想化，拥有「高度认知能力」，因此可以设计出高效计画。14范里安巧妙地替换掉社会主义中的「新人类」，将市场安插进来，由监控资本主义经济指令所规范，表现形式包括普及计算的结构、持续接收资料的机器智慧技术、能够辨别模式的分析及将模式转换为规则的演算法。这是失契约的精髓所在，将契约中的人类、法律及经济风险转换成私人企业建构、监测、维护的计画，一切都是为了达到保证成果：其实这不是契约乌托邦，而是失契约反乌托邦。

二○一六年十一月，伊利诺州贝拉维尔（Belleville）小镇的三位居民的亲身经历清楚显示出，我们向失契约的反乌托邦规则臣服时会失去了什麽。派特和史丹福．奇平夫妇（Pat and Stanford Kipping）以一九九八年出厂的别克（Buick）汽车向信用合作社抵押贷款三百五十美元，而他们付不出每月九十五美元的还款。因此信用合作社派遣吉姆．福特（Jim Ford）前去收回汽车。

福特抵达奇平夫妇位於贝拉维尔的住家时，他难过地发现这对年长夫妻财务支绌，只能在医药费与偿还车贷之间二择一。福特最初的反应是免除收回汽车的费用。奇平夫妇诚挚地感谢他，请他进屋喝杯茶，然後述说了他们的故事。就是那时福特决定要拉近不确定的现实与合约规定间的距离，他展现出人性的一面，打电话给信用合作社，表示愿意支付奇平夫妇赊欠的费用。

合作社主管坚持要福特「照章行事」，福特继续援引契约的古老社会原则，在迷宫中寻找通道，前往较接近正义的终点。最终主管同意和奇平夫妇「讨论」看看有什麽其他办法。故事并没有到此结束，二十四小时内，线上募款活动成功筹到奇平夫妇的车贷金额，还够买一只感恩节火鸡，再额外给了夫妇俩一千美元的红包。

最有意思的是，当地报社报导这则新闻後，这件事迅速红遍网路及传统媒体。数百万人读过报导後发表回应，大概是因为这件事激起某些宝贵、必要，却逐渐绝迹的回忆。吉姆．福特提醒我们文明生活中最受珍视的条件：拥有未来式权利的共同主张，并相互承诺愿意沟通、解决问题并给予同情，藉此表达这份共同意志。针对这点，吉姆的话很有道理：「对人好一点，这没有很难，这件事居然引发那麽大的回响，其实令人有点难过，因为这应该是日常的一件小事，再寻常不过。」15

在失契约的反乌托邦中，这件日常的人性之举一点也不寻常。要是

奇平的信用合作社使用Spireon的遥测系统呢？他们就只须命令汽车监控系统停用车辆，不需要贷款经理与顾客交涉。演算法的任务就是消灭这些麻烦、不可预测、不值得信任的人类意志，直接收回那台旧别克。没有人会和奇平夫妇一起喝茶，听他们讲述经历；没有机会在迷宫中找到替代道路、没有机会建立信任、没有集体行动的机会、没有温馨散发仁慈光辉的假期新闻、人类未来没有保存并强化优良制度的希望、无法共同面对不确定的挑战、没有共同的自由。

在失契约的反乌托邦中，过去由人类建立、修补的社会信任，现在被认定是迈向保证成果的路途中多余的阻碍，因此被监控资本主义的确定性欲望取代。消除不确定性被当作战胜人性或是击败人类的狡诈与投机主义，因此获得赞扬。重要的就只剩下将理由转换为行动的规则、行为的客观措施，以及两者之间的相符程度。社会信任枯萎，彷佛多余的乳头或智齿等退化器官，徒留外表而不具实用功能，显现演化的痕迹，因为情境变迁而不再具备原本的功用。16

失契约以及以营利为目标的行为修正循环将社会视为冒出恶臭的荒地，在其中不信任被当作理所当然。假如共同生活注定失败，追求确定性的强迫性介入就有其正当性。在此背景之下，自动化计画及幕後的规画者逐渐获得正常化地位，执行汽车回收者的人性之举就是监控资本主义必须消灭的价值。

从不确定中选择未来尽管有得有失，人类都可以修补回来，不过现在，持续遵守规定的空洞架构取而代之。信任这个字仍然存在，不过人类经验中的信任例子已成追忆，就如不复记忆的梦中之梦的古老注脚，因市场逻辑的独裁统治而飘荡远去。梦消散之际，我们也不再感到惊讶，不再起身抗争。我们变得麻痹，而麻痹迎来的是更高程度的顺从。由前所未见的知识及权力不对等造就的病态学习分化，把我们定着在全新的不平等中，其中有校准者与被校准者、驱赶者与被驱赶者、原物料及采矿者、实验者与不知情的受试者，有人行使意志使未来成真，也有人被左右调动达成他人的保证成果。

那我们就来重新找回方向吧。不确定性不是混乱，而是现在式的必要栖息地。即便共同承诺及解决问题存在缺陷，这是我们的选择，而不是霸权或计画所强加的确定性专制，为了拥有意志自由，种种不完美是我们必须付出的代价，因为自由意志是未来式权利的根基。如果没有这份自由，未来就会崩塌成区区行为的永恒现在式，没有主词、没有预想：只有受词。

在监控资本主义为我们准备的未来中，我们的意志威胁到监控收益。因此监控主义的目标并不是摧毁我们，只是要为我们谱画一切，并从中获利。过去也曾设想过这种手段，不过直到现在才变得确实可行；过去也曾排拒过这种手段，不过现在它获得生根茁壮的许可。我们在不知不觉中被诱捕，退出、抵抗或保障的实质替代选项遭到剥夺。

承诺的诺言及行使的意志，其意义都比上述缺陷还深远，那使我们回想起某个境界，那时人类会修补已知与未知之间的缺口，并搭乘共同承诺的小船，在不确定性的汪洋中航行。在人类耕耘的真实世界中，不存在完美资讯或完全理性。在实际生活中，我们就是必须面对未知的未来，采取行动并许下承诺。只要曾把小孩带到世上来，或是曾付出自己

的爱，都明了这件事。

只有神知道未来，不过我们还是要继续前进、承担风险、与他人联系在一起，即便我们无法完全掌握现在，更无法预知未来。这就是自由的精髓所在，展现於未来式的基本权利之中。随着监控资本家打造并握有行为修正手段，这项权利的命运化为一种我们已见怪不怪的模式。权利并未消失，只是遭到篡夺：监控资本家声称全权握有我们的未来，权利遭到强徵与累积。

三、他们怎麼能不受惩罚？

前十章中，我已经说明监控资本主义标志着前所未见的累积逻辑，受经济指令指使，现有的模型或假设都不足以理解其机制与影响。这并不代表追求利润最大化的强迫欲望，以及生产、成长与竞争手段的强化等旧有指令已经消失。然而，旧有指令现在必须透过监控资本主义机制进行操作，追求崭新的目标。以下我将简短重述这些新指令，作为我们讨论的总结，也为接下来的问题进行铺陈：他们怎麼能不受惩罚？

线上环境中发掘到或多或少现成的行为剩余，监控资本主义的故事要从这里开始说起。监控资本家（谷歌）後来发现，他们可以运用其强大的分析技术，处理这些阻塞伺服器的「数据废气」，开始预测使用者的行为。这些预测产品可以推动异常有利的销售过程，开启全新的行为未来市场。

随着资料量增加，谷歌「机器智慧」的效能也逐渐提升，产出更优质的预测产品。这种环境建立起抽取指令，需要剩余累积的经济规模以及可以无情追踪、猎捕、引诱更多行为剩余的自动化系统。谷歌搬出征服逻辑，将人类经验定义为可免费取用的资源，可供转换为资料并任由监控资本家纳为监控资产。谷歌学会运用一系列修辞、政治及技术策略，让大众看不清上述流程及其後果。

经济规模的需求驱使监控资本家不懈地搜索行为剩余的大量供给来源，创造出竞争环境，目标是占领所有原物料供给并寻求不受法律约束的空间，以便执行这些人类意料之外且不甚了解的夺取行为。在此同时，监控资本家悄悄但坚定地使我们逐步习惯他们的声明。在这个过程中，必要的资讯及服务变成抽取操作的人质，而我们的社会参与也参杂了他们的利益。

行为剩余是利润丰厚的预测产品的必要原料，而预测指令带来的竞争压力将供给争夺提升到全新层次。强大的预测产品需要范围经济与规模经济，种类与数量并重。种类的来源有两个面向：首先是遍及各类活动的广度，其次是各项活动中的深度。

在这竞争强度提升的全新阶段，监控资本家必须从虚拟世界踏进实体世界，这会需要能将人类经验全面转换为行为资料的新机器流程。现今的竞争脉络是快速演进的普及计算全球结构，进而提供普及的供给机会，预测产品接近确定性与保证行为成果也普遍受到预期。

竞争强度的第三阶段中，监控资本家发现运用新手段执行行动经济的必要性，因此其操作不再限於追踪、抽取、分析与预测行为，而是开

始干涉现状并积极从源头形塑行为。结果就是，生产工具受制於复杂且崭新的行为修正手段，透过各种机器流程、技术与策略（校准、驱赶、制约）来形塑个人、群体以及整体人口的行为，目的是持续拉近与保证成果的距离。就像工业资本主义必须持续强化生产工具，监控资本家也陷入不断强化行为修正手段的循环当中。

使用自动化机器流程来了解使用者的行为已经无法满足监控资本家，现在他们还想要改变使用者的行为，以便符合他们的利益。换句话说，十五年来的发展轨迹从自动化生产使用者资讯演变为自动化使用者行为。由於普及的程度愈来愈高，就算不是不可能，但我们已愈来愈难逃离这放肆、执意的大网。

为了重新找回方向，我要求大家唤起内心的惊异与愤慨，最重要的是，我要求各位不要立下出卖灵魂的魔鬼契约，不要参与夺取过程，不要臣服於建立在谷歌声明之上的行为修正手段。不过我也留意到，当我们询问：「他们怎麽能做出这些事而不受惩罚？」时，有众多令人信服的理由都需要纳入考量，这些因素都无法单独成立。我们的问题没有简单的因果答案，而是涉及广泛的历史、机缘、陷阱与强逼。

大多数探询公众对於隐私权丧失等监控资本主义惯例的意见调查都显示，很少有人满意现状，考虑到这一点，我们的问题变得更加复杂。二○○八至二○一七年间较重要的四十八项调查中，有四十六项显示绝大多数民众支持加强隐私权的措施，也赞成使用者对於个人资料应拥有更多掌控权（只有两项早期研究较无法提供肯定的结果，因为有太多受访者表示并不了解个人资料蒐集的方式与内容）。确实，至二○○八年时已充分证明，个人对於「网路隐私操作」了解愈多，就愈容易担心隐私权议题。17

虽然上述调查的着重点与问题各异，十年来获得的答案普遍一致，这点很值得注意。比方说，有一项二○○九年针对美国民众所做的调查发现，百分之七十三至八十六的受访者获知公司企业会蒐集资料用於指定线上广告後，会排拒这类广告手法。另一项二○一五年所进行的重要调查显示，百分之九十一的受访者不认为公司企业在「使用者不知情的情况下」蒐集个人资讯并提供折扣是公平的做法。百分之五十五的受访者不认为企业以更好的服务为由换取个资符合公平原则。二○一六年皮尤研究中心的报告显示，只有百分之九的受访者对於把自己的资料交给社群媒体网站感到非常有自信，百分之十四的受访者对於向公司企业交出个人资料感到非常安心。有超过六成的受访者希望能更妥善保护自己的隐私，并同意应该要有更多保护隐私的法规。18

监控资本企业通常不理会这些调查结果，只是搬出亮眼的使用人数与收益成长数字，这样的落差令研究者与公共政策制定者感到疑惑。绝大多数人对相关议题所知甚少，但仍有那麽多人排斥监控主义操作，那这样的市场形式怎麽还会成功？其实理由有很多：

1. 前所未见：我们多数人并未抗拒谷歌、脸书等监控资本操作初期的入侵，因为当时根本不可能发现他们的做法与以往有何不同。他们的基本操作机制与商业手法新奇又陌生、独树一格，我们只看到「创新的」无马马车。更重要的是，我们把焦虑与警戒都用来对付政府权力监控及管制的已知威胁。早期一般把大规模行为修正入侵当作国家权力扩

张的手段，因此对於私人企业的攻势毫无防范。

2. 入侵声明：由於未曾出现过先例，我们毫无防备、为之着迷。同时，谷歌学会如何运用声明展开入侵，出手夺取、纳为己有。私人企业宣称有权利回避我们的知觉、将我们的经验擅自转换为资料、宣称拥有这些资料并有权决定如何使用、研拟隐匿操作手法的策略与战术、坚持守护不受法律约束的空间。这些声明使监控资本主义获得制度化的市场地位。

3. 历史脉络：新自由主义思潮将政府的商业法规视同专制暴政，给了监控资本主义壮大的绝佳时机。这种「偏执多疑的心态」赞成自主管理制度，对於企业操作鲜少施加限制。同时，「反恐战争」的发展使政府的注意力从隐私权法律转移到更急迫的需求上，也就是谷歌等新兴监控资本企业快速发展的技术与科技。这些「选举盟友」引发一股监控例外论的趋势，进一步掩护新市场形式免受审查，趁机培育发展。

4. 防御工事：谷歌积极保护其操作，应用於选举过程中，与民选及任命官员建立稳健关系，在华盛顿特区与矽谷之间搭起旋转门以便人员交流，举办所费不赀的游说活动以及「软实力」宣传活动，号召文化影响力。

5. 夺取循环：谷歌最先精熟夺取的节奏与阶段，脸书等其他监控资本领导企业也很快加入行列。他们首先大胆入侵，遇到抵抗时动用一系列战术，例如繁复的公关策略与法律攻防，目的都是争取更多时间，让大众逐渐习惯曾经无法接受的事实。第三阶段的重点是公共展演调适，甚至假装撤退，而最後一阶段是调动资源改向，目标不变，只是以新的修辞及策略包装。

6. 依赖：谷歌、脸书等企业提供的免费服务迎合第二现代性个体的潜在需求，人们积极在敌意愈来愈深的制度环境中寻求能够提升生活效率的资源。我们尝过甜头後就回不去了。随着监控资本主义蔓延於网路世界中，社会参与方式与行为修正手段共存。监控资本主义利用第二现代性的需求来扶植自己，最後终於弥漫於社会参与的所有管道。许多人发现很难戒除使用这些功能，更多人认为这根本不可能。

7. 自利：新的行为未来市场培养出由追随者、合作夥伴、顾客构成的网络，这些人的收益都来自预测指令。制度性事实蓬勃发展。《精灵宝可梦GO》地图上的披萨店老板、在店里放满信标的商人、争夺行为资料的保险公司一同加入竞逐保证成果与监控收益的赛场。

8. 涵纳：许多人觉得假如自己没有使用脸书，就和不存在一样；世界各地的玩家蜂拥下载《精灵宝可梦GO》。这麽多精力、成果、资本注入监控资本领域中，别说是对抗，只要不身处其中，难免感觉前景孤单渺茫。

9. 认同：监控资本企业积极为自己打造英雄的形象，许多人认同这样的身分，也对监控资本家累积的财富成功与受欢迎程度欣羡不已，将他们视为楷模。

10. 权威：许多人把这些企业及公司领导人当成未来的权威角色，把他们视为目光远大的天才人物。我们很容易陷入自然主义的谬误中，以为公司大获成功，所以他们一定是对的。因此，许多人敬重这些企业领导者的专家地位，并乐於使用迎接未来的创新产品。

11.　　社会说服：我们一再看到，想说服大众的迷人修辞一波波袭来，不断讲述监控资本主义创新产品的新奇之处，例如指定目标广告、个性化、数位助理。此外，行动经济刻意要拉拢我们，说服我们跟随众人，采取他们所指定的行动方案。

12.　排除替代选项：监控资本家全面实施「没有替代选项的独裁统治」。事实证明，行为价值再投资的循环愈来愈罕见，智慧居家退下，Google Home崛起。监控资本主义蔓延於网路世界，追求范围与行动经济的欲望迫使他们踏入真实世界。不论是应用程式、装置或「唯一真声」，我们愈来愈难避开这一切，更别说是拥有实质的替代选项。

13.　必然主义：装置、应用程式、连线等电脑中介的特洛伊木马以大量的必然主义包装，成功使我们忽视其中具有强烈意图且历史偶然发生的监控资本主义。新的制度性事实快速扩张，为操作打下稳定基础，我们只能无助地放弃抵抗。

14.　人性脆弱的意识形态：除了必然主义，行为经济的人性脆弱意识形态也被监控资本主义当作言论武器，这种观点认为人类心智极端不理性、无法意识到自己失败的规律原因。监控资本主义动用这种意识形态来正当化其行为修正手段，在不知不觉中校准、驱赶、制约个人及群体。

15.　无知：这一直是最重要的因素。监控资本家在不正常的学习分化状态中占有优势地位，他们掌握我们所不知晓的事情，同时隐瞒自己的意图与操作。我们不可能理解他们在暗处打造、设计成难以辨识的事物。这些系统意欲诱捕我们，不对等的学习分化所造就的弱点被我们有限的时间、资源、支持放大，而这正是系统的攻击目标。

16.　速度：监控资本主义从崛起到主宰所经历的时间极短。这反映出其吸引资金的优越能力及运动定律，也显现出精心运用速度的明确策略，目标是麻痹感知、冻结抵抗，同时立即满足我们的需求，藉此引开注意力。我们还没意识到发生什麽事并考虑其後果，监控资本主义就已迅速发展，也抢先於民主流程。这项策略借自由来已久的政治与军事手段，以速度加之武力瓦解敌方，近来以「威慑战术」（shock and awe）的名称为人所知。19

这十六个理由显示，自监控资本主义崛起的近二十年中，主要针对隐私权与反托拉斯的现存法律并不足以阻挠其成长。我们需要的法律必须驳斥监控资本主义声明的根本正当性，阻挡其基本操作，包括以不正当手段将人类经验转换为行为资料；把行为剩余当作免费的原物料；高度集中新生产工具；制造预测产品；行为未来的交易；第三方使用预测产品进行修正、影响及控制；操作行为修正手段；排外集中知识的私有（影子文本）；知识集中所带来的权力。

驳斥监控资本的新制度及他们所立基的声明，意味着向监控资本主义的目标与手段撤回社会契约，就如同我们曾向原始工业资本主义的反社会及反民主操作撤回合约，透过赋予员工集体谈判的权利，禁止童工、险恶的工作环境及超时工作，藉此矫正雇主与员工之间的权力平衡关系。

撤回契约有两种广义形式，做此区分将有利第三部的讨论。我将第

一种形式称为「反声明」（counter-declaration），这指的是防御性措施，例如加密等隐私工具，或是主张「资料所有权」。这类措施在个别情况中可能有效，不过并没有挑战对立事实，而是间接承认这种情况短时间内不会消失，因此反而加强了其正当性。比方说，假如我「选择退出」，我自己是退出了，但我的行动并没有挑战或改变对方冒犯的操作。第二种形式，我称之为「合成声明」（synthetic declaration）。假如声明喊出「将军」，反声明就是「反将一军」，而合成声明能改变游戏规则。合成声明主张替代架构，改变对立事实。我们暂时以反声明等待时机，让生活稍微可以容忍，不过只有合成声明的愿景可以转化原始的监控资本主义，迎来我们能视为家园的数位未来。

我用柏林围墙的历史来说明这两种声明之间的差异。从一九六一至一九八○年代初期，勇敢的东柏林人在城市的砂质土壤下挖通七十一条隧道，数百人藉此逃往西柏林。[20]这些隧道显示了反声明的必要，不过隧道并未推倒围墙，围墙内的强权也不动如山。

几十年来，合成声明逐渐累积力量，充分展现於一九八九年十一月九日的午夜时分。当晚於波荷木街（Bornholmer Street）的边境过境点值勤的高阶官员哈拉德．杰格（Harald Jäger）下令开启栅门，两万人蜂拥进入西柏林。一位历史学家形容这起事件：「至十一月九日晚间，民众出现在柏林围墙前询问边境官员：『你会让我们通过吗？』的时候，这些人极有把握，而官员则对原本的命令感到极度怀疑，因此最终的答案是『会』。」[21]

四、预言

将近七十年前，经济历史学家卡尔．博兰尼思索到，工业资本主义的市场动态如果未受制衡，将摧毁其交易的根本：「商品神话忽视事实：把土壤与人类的命运交给市场等於任由其灭绝。」[22]在没有合成声明的情况下，博兰尼的预言似乎正在成真，而我们对於这种情况必须有所警醒。博兰尼的预言对於我们的时代有何启发？

工业资本主义也运用了威慑战术，为了资本而瞄准自然并征服之；现在监控资本主义把目光放在人类身上。我们才刚逐渐发现，工业资本主义两百年来所运用的主宰手段澈底打乱了维系地球生命的基本条件，违反文明最根本的原则。尽管工业资本主义取得众多利益与极高成就，却也使我们几乎要步上复活节岛民的後尘，他们毁坏养育自身的土地，然後建造雕像，扫视地平线寻求从未到来的援助。工业资本主义破坏自然至濒临殆尽，那麼监控资本主义将为人类本质带来什麼灾难？

要回答这个问题，我们必须回头审视指令。工业资本主义把我们带到危难的边缘，不过原因并不是毁灭一切的邪恶欲望，也不是失控科技所带来的後果，而是其内部的累积逻辑所无法避免的下场，其指令要求利润最大化、竞争、不断改进技术追求劳工生产力、持续再投资剩余造就成长。[23]韦伯的「经济取向」才是其中关键，这种取向总以特定的资本主义形式主导各个时代。

工业资本主义的逻辑免除企业为其毁灭性後果承担责任，他们打乱

天气系统、为各种生物带来劫难也不必付出任何代价。博兰尼心知，原始的资本主义不可能从内部改善，他主张应由社会向资本主义施加义务，限制资本主义计画，保育并维护生命与自然。

监控资本主义的经济指令声称拥有人类经验，同样的，博兰尼的预言对此时代的我们也深有启发。假如我们要重新找回震惊，那就是从这里开始：假如工业文明繁荣的代价是大自然，要胁我们以地球来换取，那麼由监控资本主义所打造的资讯文明要求必须掌握人类天性，威胁我们交出人性。博兰尼的预言要求我们自问，是否还来得及拿出合成声明，避免这种命运？

第一、二部用於说明监控资本主义的起源，并辨识、命名、审视其基本机制与经济指令。我一开始的想法是，命名和驯化是一体两面，透过新鲜而审慎地命名，我们更容易拦截其夺取机制、反转行动、制造出迫切需要的阻碍、挑战病态的学习分化，最终合成能真正满足高效生活所需的崭新资讯资本主义。我们不该以未来式权利为代价换取社会参与和个人效率，那会危及我们意志的行使、决定权、隐私权及人类天性。

不过，我们不能只透过经济行动来理解监控资本主义，我们所面对的挑战也不限於辨别、抑制、转化其基本机制。累积逻辑的後果已经外溢，持续渗透到商业操作之外，融入我们社交关系的结构中，改变我们与自己及他人的关系。这种改变就是监控资本主义茁壮的沃土：他们是可以自给自足的外来种，透过改变我们生成自己的养分。

藉由观察过去也许更容易看清这种情况。工业资本主义与工业文明之间的差别在於，前者是经济操作，而後者是这种经济操作所生成的社会。十九世纪末至二十世纪初期所崛起的工业资本主义变种产生一种特殊的道德环境，即便不另加命名我们也能凭直觉察觉到差异。

工业资本主义的特色在於专业分工，历史上的特点尚包括：将工艺转换为基於标准化、合理化及相互替换零件的大规模生产；移动产线；量产；集中於工厂环境的大量员工；专业化的行政阶层；管理权威；功能专业化；区分蓝领与白领。

我仅举数例以说明，例子无法穷尽，不过仍足以提醒我们，经济指令指挥工业扩张，而工业文明来自经济指令意志的展现。分工的情况形塑文化、心理及社会经验。劳动报酬从成品转变为时薪，这种制度形成一批新的员工与消费者，这些男男女女澈底依赖由私人企业拥有并操作的生产工具。

这是大型社会的严峻考验：其权力层级、公私权力集中的官僚形式，这一切被合规、服从与人类标准化的阴影笼罩着。模仿工业组织的制度定义我们的生活：学校、医院、甚至家庭生活的部分面向都是如此，年龄与阶段只代表工业体制中从培训到退休等不同功能。

监控资本主义兴起成为资讯资本主义的主导形式，此时我们必须提出疑问：这预示着什麼样的文明？第三部的章节只是开启这个迫切需要讨论的议题，我提到过，假如没有相当的力量，是不可能做出「保证成果」的承诺。这种新力量的本质为何？这会如何改变我们的社会？它为第三现代性提供何种解决方法？未来的日子又须面对哪些新的艰困挑战？能为我们带来什麼样的数位未来家园？这些疑问将引领我们进入第三部。

1Hannah Arendt, *The Life of the Mind: Volume Two*, Willing (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978), 13-14.（编注：中译本《心智生命》由立绪出版，二○○七年三月。）

2Hannah Arendt, *The Human Condition* (Chicago: University of Chicago Press, 1998), 244（编注：中译本《人的条件》由商周出版，二○一六年四月。）

3亦请参考下列相关讨论：John R. Searle, *Making the Social World: The Structure of Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 133。

4Searle, *Making the Social World*, 133, 136.

5Searle, 194-95. 另请参考哈佛法学院（Harvard Law School）教授亚伦．德萧维奇（Alan Dershowitz）针对人权所提出的实用理论，他的论点和我的分析相关。他主张：「经历过某些经验和历史（尤其是和极度不正义相关的经验及历史）後，人们发现权利是基本的偏好情况，因此公民必须让特定权利拥有稳固的地位，不能因多数人的想法改变而轻易更动。」这样说来，权利其实诞生自不公正之中。德萧维奇采取「由下而上」的理论途径（bottom-up approach），因为众人对於何谓差劲的不正义意见一致，但对於完美正义的确切情形则意见分歧。Alan M. Dershowitz, *Rights from Wrongs: A Secular Theory of the Origins of Rights* (New York: Basic, 2004), 81-96.（编注：中译本《你的权利从哪里来？》由商周出版，二○○七年三月。）

6Sir Henry Maine, *Ancient Law* (New York: E. P. Dutton & Co. Inc., 1861).

7Liam B. Murphy, "The Practice of Promise and Contract" (working paper, New York University Public Law and Legal Theory, 2014), 2069; Avery W. Katz, "Contract Authority—Who Needs It?" *University of Chicago Law Review* 81, no. 4 (2014): 27; Robin Bradley Kar, "Contract as Empowerment," *University of Chicago Law Review* 83, no. 2 (2016): 1.

8Hal Varian, "Beyond Big Data," *Business and Economics* 49, no. 1 (January 2014). 这份完美的资讯就是行为经济学家所称的「无限理性」（unbounded rationality）或「不受限认知能力」。请参考：Oliver E. Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism* (New York: Free Press, 1998), 30。

9下列文章详细检视「点选即视为同意」（click-wrap）等样板契约的问题：Robin Kar and Margaret Radin, "Pseudo-contract & Shared Meaning Analysis" (Legal Studies Research Paper, University of Illinois College of Law, November 16, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3083129。

10韦伯主张，「私人契约秩序」的「立法的去中心化」不一定能「降低强迫程度」，他警告，假如法律体制鲜少施加「强制及禁止规范，而是放送『自由』与『赋权』，可能会……提高强制性的质与量，尤其是与专制相关的强制性。」二十世纪初期的工业雇主正是利用其契约自由的权利来雇用童工、要求每日工时十二小时、不顾工作环境恶劣，而不正当又大言不惭的「点选即同意」协议也以契约自由的主张作为掩护。请参考Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, vol. 2 (Berkeley: University of California Press, 1978), 668-81。

11Hal R. Varian, “Economic Scene; If There Was a New Economy, Why Wasn’t There a New Economics?” *New York Times*, January 17, 2002, http://www.nytimes.com/2002/01/17/business/economic-scene-if-there-was-a-new-economy-why-wasn-t-there-a-new-economics.html.

12Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*.

13Oliver E. Williamson, “The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract,” *Journal of Economic Perspectives* 16, no. 3 (2002): 174.

14Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism*, 30-31, 52. 叶夫根尼．莫罗佐夫（Evgeny Morozov）以其一贯的洞见，於二○一四年讨论「大数据」分析法时就前瞻地指出其来源是社会计画者的野心，请参考：Evgeny Morozov, “The Planning Machine,” *The New Yorker*, October 6, 2014, https://www.newyorker.com/magazine/2014/10/13/planning-machine。

15“Repo Man Helps Pay Off Bill for Elderly Couple’s Car,” *ABC News*, November 23, 2016, http://abcnews.go.com/US/repo-man-helps-pays-off-bill-elderly-couples/story?id=43738753; Sarah Larimer, “A Repo Man Didn’t Want to Seize an Elderly Couple’s Car, So He Helped Pay It Off for Them Instead,” *Washington Post*, November 24, 2016, https://www.washingtonpost.com/news/inspired-life/wp/2016/11/24/a-repo-man-didnt-want-to-seize-an-elderly-couples-car-so-he-helped-pay-it-off-for-them-instead/?utm_term=.5ab21c4510ab.

16Timothy D. Smith, Jeffrey T. Laitman, and Kunwar P. Bhatnagar, “The Shrinking Anthropoid Nose, the Human Vomeronasal Organ, and the Language of Anatomical Reduction,” *Anatomical Record* 297, no. 11 (2014): 2196-2204, https://doi.org/10.1002/ar.23035.

17Chris Jay Hoofnagle and Jennifer King, “Research Report: What Californians Understand About Privacy Offline” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 15, 2008), http://papers.ssrn.com/abstract=1133075.

18Joseph Turow et al., “Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable It,” Annenberg School for Communication, September 29, 2009, http://papers.ssrn.com/abstract=1478214; Joseph Turow, Michael Hennessy, and Nora Draper, “The Tradeoff Fallacy: How Marketers Are Misrepresenting American Consumers and Opening Them Up to Exploitation,” Annenberg School for Communication, June 2015, https://www.asc.upenn.edu/news-events/publications/tradeoff-fallacy-how-marketers-are-misrepresenting-american-consumers-and; Lee Rainie, “Americans’ Complicated Feelings About Social Media in an Era of Privacy Concerns,” *Pew Research Center*, March 27, 2018, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/27/americans-complicated-feelings-about-social-media-in-an-era-of-privacy-concerns.

19Filippo Tommaso Marinetti, *The Futurist Manifesto* (Paris, France: Le Figaro, 1909); F. T. Marinetti and R. W. Flint, *Marinetti: Selected Writings* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1972); Harlan K. Ullman and James P. Wade, *Shock and Awe: Achieving Rapid Dominance* (Forgotten Books, 2008).

20Greg Mitchell, *The Tunnels: Escapes Under the Berlin Wall and the Historic Films the JFK White House Tried to Kill* (New York: Crown, 2016); Kristen Greishaber, "Secret Tunnels That Brought Freedom from Berlin's Wall," *Independent*, October 18, 2009, http://www.independent.co.uk/news/world/europe/secret-tunnels-that-brought-freedom-from-berlins-wall-1804765.html.（编注：*The Tunnels*中译本《叛逃共和国：柏林围墙下的隧道脱逃行动》由马可孛罗出版，二○一七年八月。）

21Mary Elise Sarotte, *The Collapse: The Accidental Opening of the Berlin Wall* (New York: Basic, 2014), 181.

22Karl Polanyi, *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, 2nd ed. (Boston: Beacon, 2001), 137.

23Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism: A Longer View* (London: Verso, 2002).

第三部

第三现代性中的机器控制力

第十二章
两种不同类型的权力

一个时代就此消亡，最後的传人日渐
闲散，郁郁不乐，死於床榻。他们安然无忧：
日暮时分，屋外的草坪再也不会
骤然投下巨人那粗壮腿部的阴影。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第十首

一、重返「史无前例的事件」

在监控资本主义的影响下，「生产手段」为「行为修正手段」服务。机器流程取代了人与人之间的关系，如此一来，确定性随之取代了信任。这种新的生产线仰赖众多的数位机制（digital apparatus）、先进的电脑知识和技术（发达程度在全球史上前所未有），以及钜额财富。行为修正能够发展出一定的规模，是整合了许多我们在前文探讨过的运作模式：无所不在的抽取与转换、致动（校准、驱赶、制约）、行为剩余供应链、奠基於机器智慧的制造过程、生产预测产品、变动的行为未来市场，以及「指定目标」技术（这会启动新一轮的校准、驱赶、制约、失契约控制，从而反覆循环）。

这条生产线是个市场计画，目的是生产预测，这些预测愈发趋近「必然发生的未来」，也因此愈来愈有价值。最精准的预测需要大量完整的数据，在追求完整数据的过程中，监控资本家便凭藉力量挟持了社会中的学习分化。他们站在绝对的社会秩序顶端，将知识纳入麾下，滋养、保护「影子文本」，即确定性的原文本。我们都被困在这张市场的包围网中。

第一、二部已探讨过这座私有知识王国得以建立的条件、机制与运作方式，而预测也带来大笔进帐，为了确保市场参与者得到期望的结果，这些预测愈发趋近必然。正如我在第七章所述，假如没有力量介入，根本无法保证必然会发生特定的结果。这正是监控资本主义的黑暗真相：监控资本主义是一套新形态的商业活动，透过独有的力量来重新想像我们，其工具就是行为修正手段。这个力量是什麼？为了达到以确定性来图利的目的，这个力量是如何重新塑造人类的天性？

我将这一类的权力命名为「机器控制主义」，定义是：基於修正、预测、牟利、控制等目的，将行为给机器化、工具化。在这个定义中，「机器化」（instrumentation）指涉的是傀儡：具有意识、无所不在、相互连结的电脑计算结构，用以转换、解读、驱动人类经验。「工具化」（instrumentalization）指的则是当监控资本运用机器把我们化作实现他人市场目的的手段，那些将傀儡师引导至人类经验的社会关系。先前，监控资本主义已然迫使我们面对一种前所未有的资本主义形态；如今，这股维系监控资本家、使其扩张权力的机器控制力量，再度迫使我们面对一个前所未闻的世界。

在许多学者、公民社会领袖、记者、公众人物、甚至是多数民众勇敢发声，批判这种新的权力时，我们不约而同借镜乔治．欧威尔创造的「老大哥」，来解释今日所面临的威胁；更广泛而言，我们的借镜对象是极权主义的阴影。谷歌、脸书以及大半的商业监控领域，都经常称为「数位极权主义」（digital totalitarianism）。1我十分敬佩这些挺身反对商业监控攻势的人，但我认为，如果将机器控制力量与极权主义画上等号，反而会阻碍我们对这种权力的理解，也削弱我们抵抗、阻止、最终将之消灭的能力。虽说机器控制主义在史上未曾有过前例，但人类并非初次面临前所未见的新型权力，这样的例子倒是历历在目。

在极权主义尚未得名、也无人正式加以分析之前，批判极权主义的人是套用帝国主义的词汇，来描述、抵御这种新权力所带来的凶残威

胁，因为帝国主义是他们手边唯一可用的架构。到了今天，监控资本主义将我们再一次抛入诡谲黑暗的汪洋，在全新而难以捉摸的危险当中随波逐流。我们一如过去的学者与人民，尝试运用描述二十世纪权力的熟悉语汇，彷佛那是救命的浮木。

我们回到了无马马车症候群的状态，把新形成的危机感与熟悉的旧资讯相互结合，浑然不知这麽做会带领自己迈向必然错误的结论。反之，面对这个在二十一世纪形成的显着力量，既然历史上缺少可供参照的适当指标，那麽我们必须掌握它独有的内在逻辑。极权主义的目标，是透过种族屠杀与「人类灵魂的工程」这套双重机制，来重塑整个人类种族。不过，机器控制力量则是往截然不同的方向迈进，本书稍後会阐述这点。监控资本家无意杀人，也无意改造我们的灵魂，所以即使从许多方面而言，他们的野心之大堪比极权主义领袖，两者却是千差万别。为了更有效对抗，也为了拥有自由决定未来的创意力量，我们需要从头开始，尝试替这个人类经验中前所未见的新型力量命名。

本章接下来的部分便是为此而写。第一件任务是厘清极权主义并非是什麽模样，因此，下一节会简短回顾二十世纪极权主义的几个要素。其中最重要的特徵是，极权主义一如机器控制主义，在当时也是史无前例的，是人类根本无法理解的。当过去那些学者、新闻工作者、人民发觉自己面临无从理解也无从抵抗的力量时，经历过哪些挣扎、走错哪些路，这些事情能带给我们许多借监。厘清这些问题以後，我们就能全力探索机器控制主义的源头。机器控制主义起源於一项大胆的理论：「基进行为主义」（radical behaviorism），最着名的拥护者就是心理学家史金纳，他还梦想建立一套「行为科技」。第十三章会整合我们得到的洞察，据此探究机器控制力量独特的目标与策略。

二、当极权主义仍是新形态的权力

二十世纪初期，「极权主义」一词首次出现於义大利哲学家向谛利（Giovanni Gentile）的着作，稍後因墨索里尼（Mussolini）所着的《法西斯教条》（*The Doctrine of Fascism*）而发扬光大，此作是墨索里尼与向谛利合撰，当时向谛利正是义大利最重要的法西斯哲学家。2在二十世纪伊始，义大利本是个二流国家，遭到各国忽视，心怀失败感与屈辱感，无力扶持人民，数百万民众因此外移，追求更好的生活。在二十世纪的头十年，新一代知识分子与一批思想前卫、具前瞻性的人开始编织「新义大利」之梦，向谛利也运用自己的哲学天赋，投身於这一波爱国情操的复兴。

向谛利的政治哲学是以「极权」这个概念为核心。3他认为，国家是一个兼容并蓄、有生命的整体，地位超越每个人的生活，任何区别与差异都必须为了国家舍弃，以达成这份凌驾於一切的极权。一九三二年，墨索里尼写出往後将定义法西斯世界观的社会与政治原则，并命令向谛利为他的书撰写哲学导言。4《法西斯教条》开篇便宣告，法西斯态度的首要特徵为这是种「精神上的态度」，贯穿每个参与者内心最私密的壁垒：

要了解全人类，必须先了解个人……法西斯属於极权主义；法西斯国家是一个组合、一个单位，兼容所有价值，这个国家将诠释、发展、主宰一个民族的整体生活……法西斯是一套受到接纳、内化的标准与行事规则，是针对一个全人的纪律；法西斯贯穿一个人的意志，也贯穿其智识……深植於他的人格当中；法西斯存在於行动派心中，存在於思想家心中，存在於艺术家心中，存在於科学家心中；乃是灵魂的灵魂……法西斯的目标不仅是重塑生活的形式，更要重塑生活的内容 — 一个人、该人的性格、该人的信仰……植入灵魂，加以支配，不容质疑。5

同年，在莫斯科，一个璀璨绚烂、觥筹交错的夜晚，史达林正式将「重塑灵魂」永久定调为极权主义权力的标志。当时的场合是个前景看好的文学盛会，由对史达林极其听从的马克沁．高尔基（Maxim Gorky）举办，地点在高尔基的宽敞大宅。高尔基曾流亡义大利，返俄以後，史达林便将这所宅邸赠予这名备受景仰的作家。会中，史达林起身准备致词，全场安静下来。「假如操纵坦克的灵魂不过是团烂泥，那坦克本身也毫无用处。所以我认为，打造灵魂远比打造坦克更要紧……生活会改造一个人，而今天在场的各位，则必须协助改造人的灵魂。生产人类的灵魂，这才是最重大的事情。各位作家，这正是我在此向您举杯的原因：致人类灵魂的工程。」6当夜，在史达林身边齐聚的作家一同举杯，或许是想起那些较不从善如流的同行已纷纷遭到流放或处刑，其中一例是一九二九年，在索洛维茨基群岛（Solovetsky Islands）上有大批艺术家和作家遭到折磨、杀害，事件发生之处恰恰名为「断头教堂」。7

至一九三三年，「极权主义」一词开始在德国广为流传。纳粹宣传部长约瑟夫．戈培尔（Joseph Goebbels）便采用了这个词，德国知识分子宣告「转向极权主义」。在纳粹主义的影响下，极权主义也产生重要的转变：德国极权主义的精神核心在於「运动」，而非「国家」。希特勒初任总理时，曾有一句非常流行的国家社会主义口号，总结了运动与国家的关系：「运动号令国家。」8

在俄版和德版极权主义变体席卷社会、挑战西方文明基石之际，由於极权主义是全新形态的权力，针对极权主义的分析从一开始就被打乱了。虽然早在第二次世界大战以前，极权主义政权便开始扎根（最初是一九二九年，随着史达林掌握大权而开始在俄发展，其後则是德国，始於一九三三年希特勒就职总理），不过一直到大战结束，才出现有系统的极权主义研究。相关分析之所以窒碍难行，原因之一是极权主义的推行是持续不断的，而且极度神秘：秘密警察执行秘密行动、众人对恶行缄口不言、暴行遭到隐蔽、上位者和实施的计画不断变更替换、刻意将事实扭曲为错误资讯，以及不间断的大量宣传、假讯息、委婉说词与谎言。这些威权领袖，套用法国哲学家克劳德．勒佛（Claude Lefort）的用语，亦可称为独我统治者（egocrat），他们强硬舍去了法律规范和「常识」，成为难以捉摸的唯一裁判，随时判决何谓公正、何谓不公，何谓真实、何谓谎言。9

西方大众（尤其是美国）完全无法理解极其严重的恶行正在发生，这对他们来说是无从想像之事。这种知识瘫痪永恒烙印在《展望》（*Look*）杂志之中，该杂志可谓那个时代的文化象徵。发行於一九三九年八月十五日的该期《展望》杂志收录一篇文章，题为〈俄国现在怎麽了？〉（What's Going On in Russia?），作者是前《纽约时报》莫斯科分社总编辑华特．杜兰蒂（Walter Duranty），[10]他曾获颁普立兹新闻奖。这篇文章发表之前数个月，「大整肃」（the Great Terror）才刚告终：一九三七至一九三八年间，史达林下令屠杀大量苏联人民，受害者包含诗人、外交官、将军、爱国分子。根据苏联历史学家罗伯特．康奎斯特（Robert Conquest）所言，那两年间，七百万人遭到逮捕，一百万人遭处决，两百万人死於劳改营，一百万下狱，直至一九三八年末，仍有七百万人困在劳改营。[11]

尽管这场惨无人道的灾难犹在眼前，杜兰蒂的文章却说苏联宪法是「世上最民主的宪法……未来的民主国家可望仰赖这个基础来建立」。文中对红军、义务教育、免费医疗、共同国宅、两性平权等等大加赞赏，至於「大整肃」，他只用乐观正向的口吻轻轻带过：「只是苏联共产党要定期清洗内部。」杜兰蒂宣称「这场清洗已经结束」，苏联正「修补损失」，彷佛这个国家不过是刚经历一场特别严重的冬日风暴，现在正要收拾残局。其实，史达林这套暴行、关押、流放、处决的模式，只是将焦点转移到波罗的海国家及波兰东部而已，其迅疾暴虐令人不寒而栗。一九三九至一九四一年间发生不少惨绝人寰之事，数十万波兰人被送往北部的劳改营，[12]另有数万名波兰共产党成员遇害。[13]杜兰蒂的文章发表後一周，史达林就与希特勒签署德苏互不侵犯条约，并於九月进攻波兰，十一月又命红军入侵芬兰。[14]一九四○年，史达林下令屠杀一九三九年进攻波兰时俘虏的一万五千名波兰民族主义者。[15]

在杜兰蒂的文章中，最怵目惊心的特点是对史达林的描绘。杂志上，前有新上映电影《绿野仙踪》（*The Wizard of Oz*）的好评报导，後有一连串令人尴尬的名人照片，例如着名的腹语木偶查理．麦卡锡（Charlie McCarthy）用木嘴衔着一根菸；在这中间，夹着一张史达林露出微笑的英俊照片，说明文字写道：「史达林，共产党权力核心领袖……他素来不像列宁那样发号施令，而是偏好先听取同仁的意见，再做决策。」[16]一九三九年《展望》将史达林塑造成参与式管理的楷模，经过几个月，这套推崇手法也受到《时代》杂志跟进。《时代》将他选为「年度风云人物」，史达林就此荣登杂志封面；实际上，从一九三○至一九五三年，史达林共计登上《时代》杂志封面十次。这种种迹象表明，极权主义的扩张与体制化早已起步，远远早於它被视为一种新形态权力并加以分析的时期；许多学者都同意，极权主义让文明面临了史上最严重的威胁。[17]

除了少数几个重要的例外，直至纳粹战败以後，替极权主义命名的工程才真正开启。「我们可取得许多跟官方消息互相矛盾的资讯」，康奎斯特写道。他提出疑问：为何「记者、社会学家、游客」都接受了苏联政权的谎言？原因之一是，苏联政府大费周章营造一幅虚假的表象，比如「模范监狱」，其中绝无国家机器大量折磨、屠杀的痕迹。另一个原因是外人也容易轻信这些谎言，在某些例子中（比如杜兰蒂），这些

人太过拥护社会主义国家的概念，因此变得盲目。18

最有力的原因是，多数记者、学者、西方政府都难以认清极权主义究竟残暴到什麼程度，因为真相实在太「不可思议」了，甚至连专家都看不清真实。康奎斯特写道：「看在无法理解这些现象的人眼中，史达林时代处处是看似不可能发生的事。」19在我们了解监控资本主义与新式机器控制力量的过程中，这种无法理解的现象也非常重要。

一批学者率先揭开这个时代惨不忍睹的真相，在他们动人的记述里，时时可以见到他们如何正视极权主义的不可思议之事。在战後那段时间立即投入这个研究领域的知识分子当中，几乎每个人都描述了眼见极权主义倏忽窜起的惊愕，如同哈佛政治学家卡尔．弗雷德里希（Carl Friedrich）所说，极权主义「忽然降临在人类身上……无人料到，也无人事先宣告」。20极权主义的展现实在太过新颖、出乎意料，如此震撼、急遽、空前绝後，因此有关极权主义的一切都没办法以言语表述，它挑战了所有传统、常规、价值观、合理的行动。这场暴行和串谋颇具系统地逐步升级，迅雷不及掩耳地吞噬整个民族，面对这样的情况，许多二十世纪最伟大的思想家也百般不解，最终心智瘫痪。

弗雷德里希是头几位探讨这种经验的极权主义学者之一，他在一九五四年写道：「在一九一四年以前，几乎没人料想得到从那年以後，西方文明走向什麼发展……那些杰出的史学家、法学家、社会学家，没人预见这样的未来……就这样迈向了极权主义。我们无能预知未来，而我们日後也难以理解极权主义。」21就连当代较早的工业社会研究者，比如涂尔干、韦伯等思想家，都未曾预测到会发生此等暴行。汉娜．鄂兰称纳粹战败是「尝试叙述、理解发生了什麼事的第一个机会……我们仍难忍悲恸与忧伤……常会哀叹，但我们不再因震怒而说不出话、因惊骇而动弹不得」。22

一群勇敢聪慧的学者终於集结起来，迎向这项关乎理解的挑战。许多不同的理论模型、学派於焉诞生，各有不同的重点和洞察，不过这些论述的共同目标都是要辨识这份大恶。「极权主义发现了从内在操控、震慑人心的手段。」鄂兰如是写道，她是生於德国的哲学家，在二战後花费六年撰写出类拔萃的极权主义权力研究，在一九五一年出版，题为《极权主义的起源》（*The Origins of Totalitarianism*）。23

鄂兰的研究细细揭露了不久前发生的一切，也是尝试从中发展理论的先驱。她说，面对极权主义揭开的「邪恶那无比基进的本质」，「理解」是必要的回应。「这代表……有意识地检视并承担这个时代加诸我们身上的负担，既不否认其存在，亦不软弱地遭其压垮。」极权主义极度着迷於「人类毁灭」、「人类本质」，鄂兰坚称：「撇过头不看这个时代的毁灭力量，对我们并无助益。」24极权主义的关键，在於抹煞一个人的全部人际关系、全部意义来源，只留下「运动」本身：「澈底的忠诚是支配的根基，要做到这点，唯有将一个人澈底孤立，割断任何社会联系，不能有家人、朋友、同志、甚至是仅有几面之缘的人，使他觉得他在世界上的容身之处只来自他在运动中、在党内的归属感。」25

二十世纪中期开始，弗雷德里希、阿多诺、古里安（Gurian）、布里辛斯基（Brzezinski）、阿隆（Aron）同样展开相关研究，指出极权主义一心一意想支配人的灵魂。26要号令所有人民，连每个人的灵魂都

加以控制，这需要付出难以想像的浩大心力，这也是极权主义令人难以想像的一个原因。极权主义需要爪牙，其爪牙同样需要爪牙，依此不断类推，而这一众爪牙都必须愿意卷起衣袖，将手伸进一个活生生真人的屎尿血汗，不顾此人浑身发臭、冷汗淋漓，正在惊怖、悲怆、痛苦之中呼号。[27]极权主义是从人的细胞层次开始衡量成功，它深入骨血，自人体内颠覆、操控每个未曾言说的渴求，只为追求种族灭绝的愿景，历史学家理查．薛顿（Richard Chorten）称之为「重塑人类的实验」。[28]

这些毁灭又重建社会、清洗人类的运动，在苏联的史达林政权是以「阶级」为名来执行，在德国的希特勒政权则是以「种族」之名。这两个政权都发明了被指定杀害的「外团体」（犹太人、罗姆人、同性恋者、德国及东欧的革命分子、史达林统治时期的特定族群），还有必须将全副身心奉献给政权的「内团体」，[29]如此一来，极权主义政权就能实现「全民合一」的狂想，如同勒佛所说：「社会的一致呼应了内在的一致，这种一致是靠着煽动对『全民公敌』的憎恨来维系。」[30]

极权主义权力无法仅凭远端控制而成功。单纯的外在遵从还不够，极权主义更要掌控每一个人的内在生活，藉由持续威吓他们即使没有犯罪也可能遭到惩处，来改变他们的心灵。大规模杀戮会有规模经济的效益（集中营、大屠杀、古拉格〔gulag，苏联劳改系统〕等等），不过剩下的人则需要亲手打造的恐怖，由内而外改造每一个个体的方方面面：心灵、神智、性向、人格、精神；这套工程需要缜密规画，手段包括孤立、焦虑、恐惧、游说、幻梦、渴望、启发、折磨、畏怯、监控。鄂兰描述了这个无止无休的「单原子化」（atomization）与融合过程，其中，恐怖破坏了人与人之间的正常约束，包括法律、常规、信任与爱意，「正因这些约束存在，每个个体的自由才有生存空间」。由恐怖形成的「铁环」於是「毫不留情地将人与人……紧紧压迫在一起，导致自由行动的空间……就此消弭」，这种恐怖「使全人类合一」。[31]

三、相反的方向

机器控制力量的运作方式与极权主义不同，并且正朝相反的方向迈进。极权主义透过暴力手段运作，机器控制力量则是透过行为修正手段运作，这正是我们应该聚焦之处。机器控制力量对我们的灵魂、对下指令的原则毫无兴趣，无意为了精神救赎而训练或改造我们，无意利用意识形态来批判我们的行为，不要求同时掌控一个人的内在与外在，也没兴趣藉完全忠诚之名来消灭、毁坏我们的身心。机器控制力量乐於接收有关我们屎尿血汗的行为数据，但无意被我们的排泄给脏了手；它不想要我们的悲怆、痛苦、恐怖，但却热切欢迎源於我们苦痛的行为剩余。机器控制力量对我们的意义与动机毫不在乎、澈底冷漠，全副注意力集中於可测量的行为，只希望我们所做的一切都可以任它利用，投入不断进化的转换、计算、修正、牟利、控制行动中。

尽管机器控制主义不会谋害人命，却一如极权主义之於其见证者与受害者，同样令人惊心、费解、头一遭出现於人类史。我们面对史无前例力量的经验，有助於说明为何辨识、了解这种新形态的胁迫力量很困

难，因为机器控制主义是隐密成形，有复杂的科技与技术为其掩饰，又有讨人喜欢的说词为其混淆视听。极权主义是一套政治计画，与经济合流後，便起而席卷社会；机器控制主义则是一套市场计画，与数位合流，企图以独特的方式支配社会。

是故，如果说机器控制主义独有的「观察角度」（viewpoint of observation）是起源於「基进行为主义」这个备受争议的知识领域，以及「基进行为主义」的前身：十九世纪末、二十世纪初的理论物理学，似乎就没那麽令人吃惊了。在本章其余部分，我们针对监控资本主义力量的探讨，将会离开极权主义的杀戮与灾祸，转移至机器控制主义的原点。接下来，我们会从实验室、教室一路谈及各种思想学派，建立这些思想的人认为自由是无知的同义词，而人类不过是缺乏感情的生物，困在自身无法了解也无法控制的行为模式当中，一如蚂蚁、蜜蜂，或是史都华．麦凯的麋鹿群。

四、他人的观看

一九七一年的《时代》杂志封面故事如此描述史金纳：「哈佛的知名人物……是在世美国心理学家中最具影响力者，更是当代人类行为科学领域中最受争议的人物，有人将他视为值得景仰的救世主，有人将他视为令人鄙夷的恶人。」32史金纳的研究生涯有泰半时间都在哈佛大学心理系度过，我在研究所最鲜明的回忆，就是与他论辩交锋的那些时刻。我承认，那几场对话未能改变我们各自的观点，然而却令我留下永恒的印象，他理解人类生活的方式与我天差地远，让我着迷不已。

史金纳身为学术心理学家（他的研究室最初是在年代古老又昏暗的纪念厅，後来移至新落成的威廉．詹姆斯楼〔William James Hall〕七楼），最着名的事蹟是他发明了研究动物行为的巧妙工具与技巧，以及他和学生关於引导动物行为的发现：鸽子与操纵杆、鸽子与圆球、加热板上的鸽子、迷宫里的老鼠。在他早期的研究中，他建立不同的「增强时制」，让动物学会原本不在行为目录（behavioral repertoire）里的陌生活动，而且那些行为模式十分细致，他称之为「操作制约」，就此开辟出一片新的研究天地。

二战期间，史金纳尝试透过制约，将一批鸽子训练成有智慧的飞弹（这项计画後来并未实现），他从这次经验得到灵感，走上行为工程学的新道路。一九四七年，他在一场座谈会上谈到：「我们不该把世界带进实验室，而是要把实验科学的实践延伸到整个世界。只要我们想，就可以马上这麽做。」33多年後，他在自传写道，飞弹计画让他「以崭新的眼光」审视他过往研究的意义：「这些研究不再只是实验分析，而是一项科技。」34

虽说史金纳这个跳跃的想法缺乏立论基础，他依然热切想应用在实验室中得到的洞察来改善这个世界。他以公共知识分子的身分，耗费近七十年试着说服大众：他的基进行为主义提供了社会组织的原则，如果想避免文明迈向灾厄，这些原则就是必要的。他根据无法自由行动的动物所做出的行为，性急地推导出关於社会行为和人类演化的宏大理论，

这些论点散见於他的着作，例如一九四八年出版的「乌托邦」小说《桃源二村》（*Walden Two*），以及一九七一年出版的社会哲学论着《自由与尊严之外》。一九七四年，史金纳出版《论行为主义》，再次阐述基进行为主义的计画，不过这次是写给一般读者。由於他在《自由与尊严之外》提出的论点过於特殊（对许多人来说，甚至是令人反感），引来更激烈的挞伐，《论行为主义》一书的目的便是要反驳这些声浪。他认为反对之言是出於「严重误解」，於是孜孜不倦地力挽狂澜，深信只要大众正确了解他的意思，自然会赞成他的理念。

在《论行为主义》的头几页，史金纳不顾《自由与尊严之外》引发的抨击，转而细说行为主义的根源、早期理论家和实践者。面对行为主义招来的反感，他将大部分责任放在约翰．华生身上，35咸认华生可谓行为学派的创始人，他在一九一三年发表了着名的行为主义观点：「在行为主义者眼里，心理学是自然科学当中，一项完全客观、注重实验的分支。心理学理论的目标是预测并控制行为，内省并非心理学研究方法中不可或缺的部分……行为主义者认为……人兽之间并无明确的分野。」36可惜，华生只是个譁众取宠的科学家，史金纳怒批华生的宣言太过极端，又「缺乏实证」，导致大众长期对基进行为主义抱持怀疑。

将华生指为制造问题的祸首之後，史金纳接着赞扬马克斯．梅尔（Max Meyer），认为他的研究是解决问题的关键。梅尔是一名鲜为人知的实验心理学家，研究生涯中大半时间任职於密苏里大学（University of Missouri），他受过德国教育，在柏林大学（University of Berlin）取得博士学位，指导教授是马克斯．普朗克（Max Planck），日後普朗克成了史上举足轻重的物理学家。普朗克坚决认为，物理世界是和谐一致的，但要找出能解开秘密的自然法则，包括人类行为的法则，唯有经由数学分析才能做到。37「外在世界是独立於人之外的，是绝对的。」普朗克写道：「启程追寻能够套用在这个绝对世界上的法则……是人生最崇高的科学追求。」38梅尔依循普朗克的教诲，展开追寻法则的旅程，最终让人类行为的研究提升至真正的科学地位。

据史金纳所言，梅尔成功取得突破，终於使心理学获得与物理学、化学、生物学比肩的正统地位。39就连在梅尔的时代，他的研究亦未获重视，为何史金纳对他如此激赏？史金纳特意挑出梅尔写於一九二一年的教科书大加赞扬，该书光是名字听起来便十分不妙，叫做《他人观看的心理学》（*Psychology of the Other-One*，中文书名暂译）。梅尔主要是为了学生而写作此书，出版之际并未受多少关注，始终没没无闻，40然而，史金纳认为此书替现代行为学的认识观和研究方法打下了基础：「可以纳入考量的只有能够客观观察到某人做出的行为，并与他先前的环境史相互对照。」41按照史金纳的看法，梅尔的书是个转捩点，他在追寻绝对真实的过程中，大胆结合了心理学与物理学。这本书传达了行为主义观点的精髓，在此，「他人内在的世界丧失了优越地位。」42

这个全新科学观的关键字在於「他人」。唯有在心理学家学会将人视为他人时，人类行为才有成为科学研究的可能；如果想要建立「人类行为的客观科学」，停止把内在经验与外在行为混为一谈，那麽抱持这个「观察角度」是绝对必要的。43这个新观点的核心在於将人类视为生

物，人类就此化为「牠」、「他者」、可统称为「牠们」的一群生物，是「生物群体中的个体」，与蒿苣、麋鹿、尺蠖虫的差别仅在於复杂的程度。[44]科学的心理学必须「把生物视为生物」，并把研究范围限缩在人的社会行为，因为只有社会行为是外在可见的；如此一来，心理学将是「针对他人的生活所进行的研究，但仅研究其生活在社会上的重要之处，而非对他自己的重要之处……我们偏好的研究对象是他人，而非自我」。[45]

从这个新观点推演出来、合乎逻辑的结果，需要重新阐释我们称为「自由」与「意志」的高阶人类经验。梅尔呼应了普朗克，如此论断：「在动物世界中的行动自由，意义等同於物理世界中的意外。」[46]这些意外只不过是缺乏充分资讯、无法理解的现象，自由也是同理。科学知识的成长，始终与自由派的自由概念背道而驰，尤其是在心理科学领域。知识与自由必然互为大敌，如梅尔所述：「如果他人的行为是自由、毫无起因的，那麼疾病发生、战争胜败、气候、作物生长也是自由、毫无起因的；换句话说，这是因为整体而言，人类对於引发特定结果的特定起因一无所知。」[47]

经过数十载，《自由与尊严之外》一书中备受争议的社会哲学，便以这套世界观为核心。史金纳在该书提出，知识不会让我们自由，而是让我们从自由的幻象中解放。他写道，在现实里，自由与无知是同义词。获得知识是伟大之举，因为知识将我们从无知拯救出来；但获得知识也是一桩悲剧，因为知识让我们明白自由不可能存在。

在梅尔和史金纳眼中，我们对於自由、意志、自主性、目标、能动性等概念的依恋，不过是种防卫机制，保护我们面对有关人类无知的不快事实。这令我想起狄更斯（Dickens）的《小气财神》（*A Christmas Carol*）主角施顾己（Scrooge），当他乍见身负镣铐、面容凄惨的已故合夥人马力（Jacob Marley），他否认眼前的是幽灵，说道：「你搞不好是一块没消化的牛肉、一团芥末酱、一丁点乳酪、一片没煮熟的马铃薯。」自由也是如此：一撮没消化的恐惧、一丁点否认，一经代谢，就会祛除幽灵，将我们带回现实。环境决定行为，但我们对於环境如何决定行为一无所知，在空洞中填满了对自由的幻梦。

梅尔煞费苦心重申，人类内求性（包括「灵魂」、「自我」、「心智」、「意识」）的意义，仅限於个体的主观生活。由於这些东西无法观察并衡量，所以在科学上毫无价值：「我们不否认灵魂的存在，但我们不会花时间研究它。光是研究身体，就带给我们足够（甚至远远超越足够）的发现了。」灵魂是「你家的事」，是私密的经验、无可简化的谜团，正式从科学研究遭到驱逐：「这样一来，我们就能视人类社会为源於自然法则，人类社会不是一个灵魂的群体，而是生物的群体。」[48]

梅尔认为，社会科学和文明的未来，正仰赖从灵魂到他人、从内在至外在、从生活经验到可观察行为的转移。将人类他者化（otherization）是通往新形态政治解放的道路，有史以来，那些令人不忍卒睹的压迫、折磨、屠杀、奴役、种族灭绝，都是为了得到宗教或政治权力，以主宰人类灵魂之名而发动的。一九二一年正是第一次世界大战後不久，在身处密苏里的梅尔看来，他这套迈向有效、理性现代文明的方法，想必是攸关生死的发现：

若一个只在乎灵魂的人强迫他人念诵他的祷词，宣告他的教条，跪在他的祭坛前，他会误以为自己拯救了那些人的灵魂，无法承认他只不过是迫使他们的身躯服从……政治恐怖主义也有一个主要特徵，就是长久以来往往不把其他人视为值得做科学研究的生物，而是灵魂、是神秘的存在，必须藉由魔法来统治，假如魔法失效（这是必然发生的），那麽就用折磨与死亡来统治……像这类折磨所制造的恐怖……包括西班牙宗教裁判所和十七世纪的猎巫法庭……这些令人发指的事件之所以发生，就是因为法官充当了读心者，被告则被视为灵魂。49

根据梅尔的思维，从「人类是灵魂」到「人类是生物」的转变，说明了「为何历史潮流趋向民主」。梅尔认定，随着科学占领文明，世界将愈趋平等，各国会成为民主同胞，毕竟我们与其他人类生物同胞极度相似。过去，阶级、财富、开放程度、种族等各种原因导致社会、政治、经济分裂，往後，这些分裂将变得荒谬可笑：「在世界各地的真实生活中，个体间的差异会澈底被共同点给取代。对於接受科学观点的人而言，人类社会是由生物组成的群体，要划分成……阶级……是种荒唐的想法……」50

梅尔相信，任何一门有志提升科学地位的社会科学（心理学自然包含在内，但也包括社会学、经济学、犯罪学、历史学、宗教心理学），都会欢迎这个他人观点：「耶稣身在同胞之间，乃是生物群体中的生物个体……」51他者化会带领我们走向理性的未来，作为知识的代价，我们会放弃人性，丧失自由，并从中感受到凄凉的满足。

五、反自由

史金纳对他人观点的支持无可撼动，但藉由他对这个观点的阐述，我们才能掌握机器控制力量的本质。史金纳於一九三八年出版《生物个体的行为》（*The Behavior of Organisms*，中文书名暂译），第一页即呼应梅尔（及普朗克）的告诫：自由只是尚待克服的无知。「原始的行为系统」将因果关系归咎於「超越人类的存在」；「进步的行为系统」则将控制归因於「自我」、「自由意志」这类虚无缥缈的说法，但这也是不妥当的。他写道：「迫於无奈，我们或许可以套用『自由意志』的说词，说我们的内在生物（inner organism）是自由的，可是如此一来，就不可能进一步加以研究。」52

史金纳把自己的学说称为「基进行为主义」，坚称对行为主义研究而言，唯一有意义的研究目标就是除去所有主观归因，客观观察行为，这就是其前卫之处。「行为即一个生物个体所做的事 — 更准确地说，是这个生物个体被另一个个体观察到的作为。」他在第一本着作的开头如是说，并将这些可观察到的主动「作为」称为「操作行为」（operant behavior）。在描述操作行为时，必须消除任何隐含内求性的用字遣

词，比如说，不能形容一个生物「看见」，应该说「视线朝某个方向」，只有使用这种客观的描述，才能得到可量测的行为资讯，这些资讯又可以归纳成一套模式，最终导出环境与行为之间的因果关系。53

一九五一年，史金纳出版《科学与人类行为》（*Science and Human Behavior*），提出所有观察都必须站在他人观点来执行，即便是观察自身的行为也一样。按照这套学说，几乎任何事物都可以当成行为分析的对象，包括诸如「决策」或「解决问题」这类只能推断出来的行为（日後，行为经济学这门新的学说也大肆利用了这套见解）：

一个人控制自己、选择一项行动、想出针对一个问题的解方、努力增进自我知识（self-knowledge）时，就是在执行行为。他控制自己的方式，一如他控制他人行为的方式：操纵各种变数，来改变行为这个函数。在此过程中，他的行为即是适合分析的对象，必须连同这个人之外的各种变数一并纳入考量。54

史金纳几乎每本书、每篇文章都宣告了一项真理，这项真理是由普朗克教给梅尔，再由梅尔传给学生，我们必须透过他人观点，才能领会这项唯一真理：自由即无知。我们亲身感受到的「自由意志」，不过是一小撮未消化的否认心态，之所以会产生否认，是因为我们缺乏资讯，不知道真正决定行为的因素。史金纳如同早於他的梅尔及普朗克，视自由为「意外」，宣称「意外」这个概念本身就是一种幻觉，是时间洪流中的一张快照，照出有待填补的空白，终将被进步的知识转化为合乎法则、能够预测的模式。在行为主义者的凝视之下，我们误以为是自由意志实则是无知的这些空白正排着队等待解释，宛如一个把身体送去冷冻保存的人，等待在未来苏醒，迎来解药。

一九七一年，史金纳出版哲学延伸论文《自由与尊严之外》，这可说是他最大胆的着述，其中他再次主张：「一件意外的意外性质毫无好处可言。」55该书从头到尾聚焦於史金纳所谓阻挠社会进步的最大元凶，即我们将不同的概念混为一谈，替最严重的无知披上自由与尊严的神圣外袍。史金纳认为，我们如此执着这些高尚的概念，纯粹是为了保护自己免於面对难以承受的现实：「在行为和环境之间，存在我们不了解的控制关系。」56那些概念是心理上的「逃逸路线」，但这些路线也缓缓封闭起来了，因为，「愈来愈多『人类行为可以预测』的新证据问世。即使有人逃避全然的决定论，现在也无法再逃避了，这就是科学分析的进程……一个人能为自身成就所领的功绩，似乎渐趋於零……因此，我们景仰的行为只是我们尚无从解释的行为」。57

史金纳最出众的学生理查．赫恩斯坦（Richard Herrnstein），日後成了他在哈佛心理系的同事，并且同样是基进行为主义的代表人物。他曾向我解释，假如有任何行动被视为自由意志的展现，那纯粹是由於制造该行动的「刺激之涡」（vortex of stimuli）尚未得到适度厘清，我们只是缺乏观察和计算的手段罢了。当时我仍是年仅二十三岁的学生，他所说的词汇对我而言既新奇又令人惊吓。我永远忘不了这段对话，或许是因为这段话最能说明，在行为主义者眼中「神」的概念是什麼。其

实，曾有一段时间，假如搭电梯前往史金纳位於七楼心理系的实验室，首先映入眼帘的会是一个标语：「神是VI」，即刺激之涡当中用以增强行为的变动时距（variable interval）。

从这个观点来看，随着我们测量和计算的能力增强，得到更多有关刺激之涡的资讯，「自由」与「意外」就会日益缩减。当我们发明够强大的手段与方法，能够针对形塑人类行为的刺激之涡加以解析，并进一步控制，那麼我们对人类行为的无知正如一座位於暖化星球的冰山，不断融化，注定向持续升高的温度投降。史金纳以气象预报作为从无知转向法则的代表例子，恰如梅尔数十年前所说的一样：

由於研究主题太复杂而引发的问题，必须在发现时加以处理。乍看无法解决的状况，经过一段时间，通常都会变得可以应付。直到近年，由官方发表气象报告才变得可能……复杂并不代表自我决定论为真……即使很难计算苍蝇的飞行轨迹，也不证明苍蝇很善变，就算其他的可能性都没办法证实。58

六、人类行为的科技

长达六十年，史金纳在各种学术和大众着作中，坚持「进一步研究」永远是可能的。在《自由与尊严之外》的开头，他呼吁发展一套解决无知的技术：「我们必须大幅改变人类行为，要做到这点无法仅靠物理学和生物学的帮助，不管我们多努力也一样……我们需要的是一套行为科技……无论是力量或精准度，都不逊色於物理和生物科技……」59

史金纳想像，这套科技会将他人观点全面制度化，观察、计算、分析、自动增强行为，藉此达成他认为必要的「大幅改变」。这麼一来，我们终将厘清人类行为的定律，来有效预测、塑造行为，如同物理学和生物学靠着其他科技改变了世界：「差别在於，他们所使用的工具和方法都不会过於复杂。在人类行为领域缺乏具备同等力量的工具和方法，这并不是理由，只是谜题的一部分。」60

史金纳的结论是，关於自由与尊严的着述「阻挠人类达成更大的成就」。61他主张，发展出行为科技所需的「工具和方法」十分迫切，然而妨碍了这项发展的失落拼图，正是有些人顽固执着於老旧概念，只因他们决心保存对自身行为的「应有评价」；「自主之人」（autonomous man）的信念是为了反抗理性未来的倒退力量，是阻碍社会进步的「替代版行为解释」。

史金纳深信，人类亟需一套计画，他为此想像一套强大的新工具，能够塑造生活各方面的行为。早在一九五三年，他便预见现代的数位赌场环境，这些赌场能够精准细致地形塑玩家的行为，从而成为国家安全单位与监控资本家的试验场62：「有了适当的工具，应当就有可能改善上述这些领域的既有做法。所以，赌博装置也能加以『改良』（从业主的角度而言），引进会按变动时距带来回报的装置，但只在赔率特别高

时才使用。」[63]

改造行为的科技并不限於「装置」，还包括经过设计的组织体系和程序，以便为了特定目的来形塑行为。史金纳在一九五三年预测到许多创新机制，诸如财务学者麦可．詹森提出能将股东价值最大化的诱因系统，以及行为经济学中能「推动」一个人做出偏好行为的「选择结构」：「从创造生产力最大化的角度来说，可以改善工业、行销、各行各业的给薪制度，以及福利、激励工资等。」[64]

史金纳清楚，改造行为有冒犯个人感性及社会规范之虞，尤其是隐私的部分。为求安抚这些焦虑，他提出，观察必须不引人注意，理想状况是在不受生物个体察觉之下进行：「此外，在观察行为的过程中，科学家与对象之间的互动要降到最少，这也是科学家刚开始自然会试着做到的。」[65]不过，挑战势必存在。新的行为科技会持续推挤位於公私分界的那层薄纱，以便取得所有关於预测、控制行为的数据。在这方面，他预料到将有新的检测系统探究人的性格与情绪，恰如今日的转换前线：「可是，我们仍须面对在未经工具放大的情况下，那些发生在隐私层面、对生物而言很重要的事件。生物对这些事件会产生什麼反应，依然是个重要的问题，即便那些事件可能总有一天会变成人人皆可获知。」[66]

史金纳相信，这样的冲突终将解决，届时随着知识进步，隐私规范会逐渐让步：「公与私的界线并非固定不变。」如同现在的监控资本家，他认定伴随着科技发明的缓慢影响，隐私终究会与「自由」跟其他麻烦的幻象一样，被挤到人类经验的角落，改由表现在新工具和方法的他人观点给取代：「每发现一项能把隐私转化为公开的技术，这条界线就会移动……因此，科技的进步最後可能会解决隐私的问题。」[67]

在寻找能够传达监控资本主义的意义和比喻时，许多拥护隐私权及批判这项新威胁的人很快就采用了欧威尔式的语言，然而，监控资本的机器控制力量正是欧威尔所谓「老大哥」的反面。下一节将说明两者的鲜明对比，从这两种权力形态背後截然不同的乌托邦概念，就能清楚看出两者的差异。

七、两种乌托邦

血流成河的第二次世界大战告终後，史金纳和记者兼小说家欧威尔不约而同提笔写下以治疗为目的的「乌托邦」小说，描绘当规模大得不可思议的暴力发生时，现代社会迎来的惨澹前景。乍看之下，史金纳於一九四八年出版的《桃源二村》，与欧威尔次年问世的《一九八四》有许多共通之处。两部作品分别阐述了一种逻辑分明的力量，而且概念完整；两部作品都想像在那种力量蓬勃发展之下，存在一个全然受其掌控的社会；在两部作品当中，从那种力量的角度来看，这样的社会都是乌托邦。[68]尽管如此，两部作品的公众评价却大相迳庭：《桃源二村》被视为反乌托邦噩梦，遭大众漠视超过十年；[69]欧威尔的《一九八四》却立即跻身经典，受读者奉为反乌托邦杰作，抓住了二十世纪最大梦魇的精髓。

许多人将这两部乌托邦小说的内容和写作目的混为一谈，比如一九七一年，《时代》为史金纳所写的封面故事中，说《桃源二村》是在「警告像《一九八四》那般的欧威尔式社会真的有可能发生」；卓越的历史学家兼文学批评家路易斯．孟福德（Lewis Mumford）曾说《桃源二村》是「极权主义乌托邦」、「描绘了地狱」。实际上，这些形容持续存在，接下来也会说明，将两者混淆是很危险的。虽说两本书都曾被说是在描绘极权主义，但这两种权力形式其实千差万别，在大部分的面向上正好互为相反。

梅尔替现代社会开的处方笺，是要为了科学目的将人类经验给物化，贬为可观察、可量测的行为。假如以此为基准，欧威尔的乌托邦就是「梅尔之前」的案例：此时，梅尔的理想尚未发生，这个乌托邦是一场前科学的噩梦，饱含支配灵魂的冲动。史金纳的乌托邦则是「梅尔之後」：梅尔承袭伟大的物理学家普朗克，重新想像一个现代社会，在史金纳的乌托邦中实现。《桃源二村》奠基於梅尔的科学观察角度（即他人观点），梅尔的梦想在此开花结果，打造出与科学密不可分的和谐全球生物社会，在这个社会里，自由必须为知识退让。欧威尔赤裸揭露了疾病症状，史金纳则是提出解方。

《一九八四》描写的极权主义前所未见，在二十世纪的工业主义和绝望相互冲撞下诞生，在人类史上是全新的权力形态。欧威尔不光是虚构、臆想了一套极权主义计画，更敲响警钟，写下一连串骇人的恶果，自不久前发生的德国案例，到当下仍是进行式的苏联，再到凭空想像却极有可能化为现实的未来。欧威尔凭藉天才，创造出一个展现极权主义本质的故事：残忍无情、坚持不懈地宰制每一个人，不是将人当成只有行为可言的遥远他者，而是从内在到外在绝对占有。

老大哥的监控不仅限於跨洲大军、国家统治、可观察的人群，老大哥是遍布各处的意志，感染并掌控每一个人的灵魂，剥除过去会在浪漫爱情与真挚友谊中形成的所有人际联系。这套运作方法的精髓，不单纯是老大哥知道人的每个念头、每个感受，更在於老大哥会消除、替代不容接受的内在经验，冷酷无情、坚持到底。「我们不会满足於暗中怀恨的顺从，甚至不会满足於澈底的臣服。」狡诈的党员欧布莱恩（O’Brien）对反抗的温斯顿（Winston）说：

> 我们会让你粉身碎骨，死无葬身之地……等你屈服，必定是出於你的自由意志。我们不会因为异端反抗就出手毁了他，只要他还在反抗，我们永远不会毁了他，而是会让他改信，俘虏他的内在心灵，重新塑造他……我们会使他归顺，不光是外在，更是真心实意、五体投地归顺。我们会先将他转化为我们的一分子，然後再杀了他。70

众所周知，温斯顿的顽固灵魂终究成功受到「改造」。欧威尔所写的结局令人寒毛直竖，也完成了极权主义的生命旅程：最初极权主义不过是粒乾枯种子，於世纪之交落在义大利贫瘠的土壤上，受到战争、匮乏、屈辱的滋养，绽放成为纳粹德国噩梦与史达林俄国灾难这两朵花，最终凭藉欧威尔的想像力结为果实 — 永恒见证墨索里尼所谓「极权主

义的强悍意志」（ferocious totalitarian will），以及那些喂养极权主义的灵魂。温斯顿沐浴在祥和的狂喜中，「他的灵魂洁白如雪……他战胜了自我，他爱老大哥。」71

反之，《桃源二村》的用意并非示警，而是自认为极权主义的解药，更广泛来说，是针对战後重建西方社会的挑战所提出的务实计画。史金纳认为，他笔下的乌托邦是一套有系统的良药，能够治疗摧毁灵魂的梦魇；他坚称，这个良药优於现有的任何政治、经济、精神解方。对於「民主」能够解决问题的说词，他嗤之以鼻，因为这套政治体制不过是维系了自由的幻象，阻挠科学成为主宰。他认为，「自由市场」能够治疗战後社会的想法是同等虚妄的幻梦，因为自由市场会奖励人与人之间、阶级与阶级之间相互竞争，这种竞争是有破坏性的。史金纳也排斥存在主义的新式人文主义（new humanism），认为这套学说只会助长人的消极思想；宗教则是最糟糕的解方，因为宗教把无知奉为圭臬，严重损害科学的进步。

史金纳的良药与众不同，是一个仰赖技术的乌托邦，这个未来将达成平等、冷静、和谐的社会，一切都奠基於他人观点上，把人视为「生物群体中的个体」，是实施「行为工程」的对象。这是梅尔梦想的未来，在这个虚构的「桃源二村」当中，创始者兼村长弗莱泽（Frazier）担任史金纳的发言人，描述这个理想社区是「超级生物」（superorganism），能够加以塑造、控制，「像冠军足球队一样顺畅、有效率」。72

史金纳描写这个乌托邦，原意是要提出一种新的可能，这个成功的社会秩序超越了武力，并且反对掌控人类的灵魂。桃源二村同样鄙弃民主政治和代议政府的体制，这里的法律是源於一套人类行为科学（特别是史金纳自己的基进行为主义），建立在物理学家的他人理想之上。他的乌托邦还包含其他野心，有意藉此阐述，对於改善现代生活的每个层面来说，举凡核武的威胁、污染、人口控制、都市成长、经济平等、犯罪、教育、医疗、个人成长、有效的休闲娱乐，这套行为解法都不可或缺。这个乌托邦的目的是建立「美好的生活」，然而这种生活势必要舍弃所有自由社会的理念，诸如自由、自主性、隐私、民族自治的权利等等。

《桃源二村》的虚构形式，让史金纳得以掩饰这个乌托邦是源於梅尔的他者方法论原则，以及他自己的动物行为研究。在这个乌托邦社群当中，控制点从人类精神转变成行为。弗莱泽叹道，人们「总是原地踏步」，造成这种情况的并非外力，「而是更幽微的信念体系，深植於他们体内。要卸除他们灵魂上的枷锁，有时简直难如登天，但还是做得到……长远来看，强制实施任何东西都是没用的。我们不采取强硬手段！我们只需要适当的行为工程。」73

上述两种乌托邦反映了两种截然不同的权力形态，两本小说的目的都是要从二十世纪的灵魂梦魇中拯救未来，只是欧威尔撷取的是不久前的过去，史金纳则想像出他未能活着见证的未来世界。假若监控资本主义及其机器控制力量持续蓬勃发展，那麽我们可能会见证《桃源二村》的乌托邦化为现实，不知自由为何物 — 差别在於，我们的自由将为他人的财富与权力服务。

监控资本主义持续不懈地追求经济指令，创造无所不在的数位机制，用於前所未见的目的，史金纳的愿景也在这个过程中实现。机器控制力量宰制了新的数位机制（这些机制持续运行、能够独立运作、遍及各处、拥有感官知觉、使用电脑计算、可驱动他人、相互连结、能够上网），用以促进监控资本家的利益，最终完成了史金纳的呼吁：用「一套无论是力量或精准度，都不逊色於物理及生物科技的行为科技」，作为「工具和方法」，结果产生了一套运用广泛的行为修正手段，凭藉行为经济将监控收益最大化。

在监控资本主义兴起之前，机器控制力量的可能性被贬为幻梦。这种新形态权力依循普朗克、梅尔、史金纳的「为知识舍自由」逻辑，然而这几位科学家都未能预见放弃自由的真正条件。夺取我们自由的知识是属於私人的 — 知识属於他们，可是失去的自由却澈澈底底属於我们。

了解这个起源故事之後，第十三章将细细探究，机器控制力量如何造成人类社会的不对等：我们牺牲自由换取的知识增加了监控资本家的商业利益，而非我们自己的利益。这点与数位机制技术的源起大相迳庭，麦凯的遥测技术是以动物的自由换取科学知识，这些知识也会让动物受益；监控资本主义的行为市场却非如此，他们终於能够随意使用各种工具与方法，把史金纳的行为科技强加到我们日常生活中形形色色的面向，而我们的生活也成了监控资本的全球实验室。

1Peter S. Menell, “2014: Brand Totalitarianism” (UC Berkeley Public Law Research Paper, University of California, September 4, 2013), http://papers.ssrn.com/abstract=2318492; “Move Over, Big Brother,” *Economist*, December 2, 2004, http://www.economist.com/node/3422918; Wojciech Borowicz, “Privacy in the Internet of Things Era,” *Next Web*, October 18, 2014, http://thenextweb.com/dd/2014/10/18/privacy-internet-things-era-will-nsa-know-whats-fridge; Tom Sorell and Heather Draper, “Telecare, Surveillance, and the Welfare State,” *American Journal of Bioethics* 12, no. 9 (2012): 36-44, https://doi.org/10.1080/15265161.2012.699137; Christina DesMarais, “This Smartphone Tracking Tech Will Give You the Creeps,” *PCWorld*, May 22, 2012, http://www.pcworld.com/article/255802/new_ways_to_track_you_via_your_mobile_devices_big_brother_or_good_business_.html; Rhys Blakely, “‘We Thought Google Was the Future but It’s Becoming Big Brother,’” *Times*, September 19, 2014, http://www.thetimes.co.uk/tto/technology/internet/article4271776.ece; CPDP Conferences, *Technological Totalitarianism, Politics and Democracy*, 2016, http://www.internet-history.info/media-library/mediaitem/2389-technological-totalitarianism-politics-and-democracy.html; Julian Assange, “The Banality of ‘Don’t Be Evil,’” *New York Times*, June 1, 2013, https://www.nytimes.com/2013/06/02/opinion/sunday/the-banality-of-googles-dont-be-evil.html; Julian Assange, “Julian Assange on Living in a Surveillance Society,” *New York Times*, December 4, 2014, https://www.nytimes.com/2014/12/04/opinion/julian-assange-on-living-in-a-surveillance-society.html; Michael Hirsh, “We Are All Big Brother Now,” *Politico*, July 23, 2015, https://www.politico.com/magazine/story/2015/07/big-brother-technology-trial-120477.html; “Apple CEO Tim Cook: Apple Pay Is Number One,” *CBS News*, October 28, 2014, http://www.cbsnews.com/news/apple-ceo-tim-cook-apple-pay-is-number-one; Mathias Döpfner, “An Open Letter to Eric Schmidt: Why We Fear Google,” *FAZ.net*, April 17, 2014, http://www.faz.net/1.2900860; Sigmar Gabriel, “Sigmar Gabriel: Political Consequences of the Google Debate,” *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, May 20, 2014, http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/the-digital-debate/sigmar-gabriel-consequences-of-the-google-debate-12948701-p6.html; Cory Doctorow, “Unchecked Surveillance Technology Is Leading Us Towards

Totalitarianism," *International Business Times*, May 5, 2017, http://www.ibtimes.com/unchecked-surveillance-technology-leading-us-towards-totalitarianism-opinion-2535230; Martin Schulz, "Transcript of Keynote Speech at Cpdp2016 on Technological,Totalitarianism, Politics and Democracy," *Scribd*, 2016, https://www.scribd.com/document/305093114/Keynote-Speech-at-Cpdp2016-on-Technological-Totalitarianism-Politics-and-Democracy.

2一九二二年，墨索里尼首度取得政权时，便将向谛利纳入内阁，任命他为教育部长，还说他就像自己的「老师」。请参考：A. James Gregor, *Giovanni Gentile: Philosopher of Fascism* (New Brunswick, NJ: Routledge, 2004), 60.

3Gregor, *Giovanni Gentile*, 30.

4Gregor, 62-63.

5Benito Mussolini, *The Doctrine of Fascism* (Hawaii: Haole Church Library, 2015), 4.

6Frank Westerman, *Engineers of the Soul: The Grandiose Propaganda of Stalin's Russia*, trans. Sam Garrett (New York: Overlook, 2012), 32-34; Robert Conquest, *Stalin: Breaker of Nations* (New York: Penguin, 1992).（强调为作者所加。）

7Westerman, *Engineers of the Soul*, 22-29.

8Waldemar Gurian, "Totalitarianism as Political Religion," in *Totalitarianism*, ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 120. 讽刺的是，许多学者认为义大利从未转型为一个真正的极权主义国家，理由是许多机构持续存在（例如天主教教会），也未曾发生大规模屠杀。有些人提出，德国更完整发展了极权主义的理论与实践，在苏联的发展也更广、更久，尽管苏联菁英由於不愿被视为法西斯同路人，所以相当排斥极权主义这个词汇。

9Claude Lefort, "The Concept of Totalitarianism," *Democratiya* 9 (2007): 183-84.

10关於杜兰蒂是苏联拥护者之事，请参考：Westerman, *Engineers of the Soul*, 188；Robert Conquest, *The Great Terror: A Reassessment* (Oxford: Oxford University Press, 2007), 468。

11Conquest, *The Great Terror*, 485.

12Conquest, 447.

13Conquest, 405.

14Conquest, *Stalin*, 222, 228.

15Conquest, 229.

16Walter Duranty, “What’s Going On in Russia?” *Look*, August 15, 1939, 21.

17杜兰蒂凭藉一九三一年为《纽约时报》撰写的莫斯科报导，於一九三二年获颁普立兹奖。其後，一些反史达林团体抨击杜兰蒂的报导，认为杜兰蒂是史达林的政治宣传工具。普立兹委员会花费六个月调查这项指控，最终决定不收回奖项。多年後，《纽约时报》称杜兰蒂的作品是该社有史以来最恶劣的报导。不过《展望》与其他报章杂志持续仰赖杜兰蒂对於苏联生活的描述，这点无疑促使大众慢慢认清极权主义权力的特徵。

18Conquest, *The Great Terror*, 467-68.

19Conquest, 486.

20Carl J. Friedrich, “The Problem of Totalitarianism—an Introduction,” in *Totalitarianism*, ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 1.

21Friedrich, “The Problem of Totalitarianism—an Introduction,” 1-2. 弗雷德里希在德国出生并接受教育，一九四六至一九四九年担任美国占领区军政长官的顾问。

22Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 387.（编注：中译本《极权主义的起源》一九九五年由时报文化出版〔已绝版〕，後由左岸出版，二○○九年十一月。）

23Arendt, *The Origins of Totalitarianism*, 431.

24Arendt, xxvii.

25Arendt, 429.

26Carl J. Friedrich, ed., *Totalitarianism* (New York: Grosset & Dunlap, 1954); Carl J. Friedrich and Zbigniew Brzezinski, *Totalitarian Dictatorship and Autocracy* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1956); Theodor Adorno, “Education After Auschwitz,” in *Critical Models: Interventions and Catchwords* (New York: Columbia University Press, 1966); Theodor W. Adorno, “The Schema of Mass Culture,” in *Culture Industry: Selected Essays on Mass Culture* (New York: Routledge, 1991); Theodor W. Adorno, “On the Question: ‘What Is German?’ ” *New German Critique* no. 36 (Autumn, 1985): 121-31; Gurian, “Totalitarianism as Political Religion”; Raymond Aron, *Democracy and Totalitarianism*, Nature of Human Society Series (London: Weidenfeld &Nicolson, 1968).

27可参考希尔伯格（Raul Hilberg）关於欧洲犹太人屠杀的重要着述，当中也谈及纳粹用来动员大众的复杂方法，包括交通与生产系统、军事行动、部长阶级体系、保密手法，甚至是号召朋友邻居来恐吓、杀害他们的朋友和邻居。请参考：*The Destruction of the European Jews* (New York: Holmes & Meier, 1985)。另请参考：Daniel Jonah

Goldhagen, *Hitler's Willing Executioners: Ordinary Germans and the Holocaust* (New York: Vintage, 1997)；Jan T. Gross, *Neighbors: The Destruction of the Jewish Community in Jedwabne, Poland* (New York: Penguin, 2002)；Christopher R. Browning, *Ordinary Men: Reserve Police Battalion 101 and the Final Solution in Poland* (New York: Harper Perennial, 1998)；Norman M. Naimark, *Stalin's Genocides (Human Rights and Crimes Against Humanity)* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012)。在俄国，根据亚历山大．索忍尼辛（Aleksandr Solzhenitsyn）对於集中营体制的描述，可以看出要不断「喂养」恐怖气氛，需要大量党干部和一般市民参与。请参考：Aleksandr Solzhenitsyn, *The Gulag Archipelag*o (New York: Harper & Row,1973)。（编注：*Neighbors*中译本《邻人：面对集体憎恨、社会瘫痪的公民抉择》由木马文化出版，二○一八年十二月。）

28Richard Shorten, *Modernism and Totalitarianism—Rethinking the Intellectual Sources of Nazism and Stalinism, 1945 to the Present* (New York: Palgrave Macmillan, 2012), 50.

29Shorten, *Modernism and Totalitarianism*, Chapter 1.

30Claude Lefort, *The Political Forms of Modern Society: Bureaucracy, Democracy, Totalitarianism*, ed. John B. Thompson (Cambridge, MA: MIT Press, 1986), 297-98.

31Hannah Arendt, *Essays in Understanding* (New York: Schocken, 1994), 343.

32"Behavior: Skinner's Utopia: Panacea, or Path to Hell?" *Time*, September 20, 1971, http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,909994,00.html.

33B. F. Skinner, "Current Trends in Experimental Psychology," in *Cumulative Record*, 319, www.bfskinner.org.

34请参考：Ludy T. Benjamin Jr. and Elizabeth Nielsen-Gammon, "B. F. Skinner and Psychotechnology: The Case of the Heir Conditioner," *Review of General Psychology* 3, no. 3 (1999) : 155-67, https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.3.155.

35B. F. Skinner, *About Behaviorism* (New York: Vintage, 1976), 1-9。

36John B. Watson, "Psychology as the Behaviorist Views It," *Psychological Review* 20 (1913): 158-77.

37Lefort, *The Political Forms of Modern Society*; "Max Planck," *Complete Dictionary of Scientific Biography* (Detroit, MI: Scribner's, 2008), http://www.encyclopedia.com/people/science-and-technology/physics-biographies/max-planck.

38"Max Karl Ernst Ludwig Planck," Nobel-winners.com, December 16, 2017, http://www.nobel-winners.com/Physics/max_karl_ernst_ludwig_planck.html. 如同一位普朗克的传记作家所说：「普朗克说过，他『决定献身科学，就是这项体悟直接导致的结果……他明白，人类理性思考的法则符合外在世界的法则，後者会决定我们从外在世界接收到哪些讯息；也因此，人能够靠纯粹的理性思考，一窥［世界的］运作机制……』换言之，在理论物理学尚未被认可为一个正当学科的时候，他就有意识地决定要成为一个理论物理学

家。不过，他後来更进一步地推断，物理法则存在的先决条件是『外在世界是独立於人之外的，是绝对的，启程追寻能够套用在这个绝对世界上的法则……是人生最崇高的科学追求。』」

39厄文．艾斯珀（Erwin Esper）曾探讨梅尔为何在美国心理学界不受重视，从而导致他大部分着作未能获得本应享有的认可。请参考：Erwin A. Esper, “Max Meyer in America,”*Journal of the History of the Behavioral Sciences* 3, no. 2 (1967): 107-31, https://doi.org/10.1002/1520-6696(196704)3:2＜107:AID-JHBS2300030202＞3.0.CO;2-F.

40Esper, “Max Meyer in America,”.

41Skinner, *About Behaviorism*, 14.

42史金纳再三重申梅尔对於基进行为主义观点无可取代的重要性，举例而言，他在一九六七年与哲学家布兰沙德（Brand Blanshard）的论战中，如此说道：「无可忽略的是，在我们每个人体内都藏有一小部分的宇宙，这引发了一个特殊的问题。这个宇宙和整个宇宙的其余部分并无二致，但由於我们与体内宇宙十分亲密，某种程度来说也是独占这个宇宙，因此它需要另外看待。据说我们对体内宇宙的了解独一无二，体内宇宙容纳了我们拥有的一切，是我们人生中第一个认识的东西，有些人认为，甚至是我们唯一能够真正认识的东西。自笛卡儿（Descartes）以降的哲学家在分析心智时，都是由此而始；几乎每个人在解释自己的行为时，都是由此而始。然而，另一个起始点确实存在 — 也就是马克斯．梅尔所谓的他人行为。随着科学分析日益有效，我们不再需要以内在事件的方式来解释行为，他人内在的世界丧失了优越地位。」请参考：Brand Blanshard, “The Problem of Consciousness: A Debate with B. F. Skinner,” *Philosophy and Phenomenological Research* 27, no. 3 (1967): 317-37。

43Max Meyer, “The Present Status of the Problem of the Relation Between Mind and Body,” *Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods* 9, no. 14 (1912): 371, https://doi.org/10.2307/2013335.

44Esper, “Max Meyer in America,” 114. 按梅尔的逻辑，这个贬为「生物」的过程本质上是以人为本的，因为这强调了人与人之间的共通点，甚至是与物种之间的共通点。每个人都会睡，会醒，会吃，会喝，会跳舞，会欢笑，会哭泣，会繁衍，会死亡。

45请参考：Max Planck, “Phantom Problems in Science,” in *Scientific Autobiography and Other Papers* (New York: Philosophical Library, 1949), 52-79, 75. 一九四六年，普朗克在一篇论文中探讨科学上的「虚幻问题」，包括「心物问题」与「自由意志问题」，这篇论文也可说总结了他长年以来，对於科学统一与科学推理的观点。在普朗克眼中，心物的二元争议如同哲学与科学中的所有虚幻问题，根源出在无法确定并维持一贯的「观察角度」。（强调为作者所加。）他主张，大家经常将「内在观点」（即「心理观点」）与「外在观点」（即生理观点）混为一谈：「你的感觉、想法、渴望，唯有对你而言才是第一手资讯；他人只能透过间接的方式，从你的言行举止中推测出这些讯息。假如澈底缺少了这类的身体表现，旁人就没有任何能够推断你当前心理状态的依据。」因此，在「以科学方法观察意志过程」时，外在观点是唯一能够认可的根据。在本书中，将「外在观点」确立为人类行为科学研究的依据至关重要，普朗克的论文也显示他的思路影响了梅尔（甚至可以猜测，普朗克或许读过梅尔发表於一九二一年的着作）。无论如何，普朗克与梅尔的论点显然相互呼应。

46Max Friedrich Meyer, *Psychology of the Other-One* (Missouri Book Company, 1921), 146, http://archive.org/details/cu31924031214442.

47Meyer, *Psychology of the Other-One*, 147.

48Meyer, 402, 406.

49Meyer, 411-12, 420.

50Meyer, 402.

51Meyer, 404.

52B. F. Skinner, *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis* (Acton, MA: Copley, 1991), 3.

53Skinner, *The Behavior of Organisms*, 4-6.

54B. F. Skinner, *Science and Human Behavior* (Kindle Edition: Free Press, 2012), 228-29.

55B. F. Skinner, *Beyond Freedom & Dignity* (Indianapolis: Hackett, 2002), 163.

56Skinner, *Beyond Freedom & Dignity*, 19-20.

57Skinner, 21, 44, 58.

58Skinner, *Science and Human Behavior*, 20.

59Skinner, *Beyond Freedom & Dignity*, 4-5.

60Skinner, 5-6.（强调为作者所加。）

61Skinner, 59.

62“Gambling Is a Feature of Capitalism—Not a Bug,” *Prospect*, April 2017, http://www.prospectmagazine.co.uk/magazine/gambling-is-a-feature-of-capitalism-not-a-bug; Natasha Dow Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014); Howard J. Shaffer, “Internet Gambling & Addiction,” Harvard Medical School: Division on Addictions, Cambridge Health Alliance, January 16, 2004; Michael Kaplan, “How Vegas Security Drives Surveillance Tech Everywhere,”

Popular Mechanics, January 1, 2010, http://www.popularmechanics.com/technology/how-to/computer-security/4341499; Adam Tanner, *What Stays in Vegas: The World of Personal Data—Lifeblood of Big Business—and the End of Privacy as We Know It* (New York: PublicAffairs, 2014); Chris Nodder, *Evil by Design: Interaction Design to Lead Us into Temptation* (Indianapolis: Wiley, 2013); Julian Morgans, “Your Addiction to Social Media Is No Accident,” Vice, May 18, 2017, https://www.vice.com/en_us/article/vv5jkb/the-secret-ways-social-media-is-built-for-addiction; “Reasons for Playing Slot Machines Rather Than Table Games in the U.S.,” Statista, 2017, https://www.statista.com/statistics/188761/reasons-for-playing-slot-machines-more-than-table-games-in-the-us.

63Skinner, *Science and Human Behavior*, 105-6,282.（强调为作者所加。）想知道更多关於赌场中的行为科技，请参考：Tanner, *What Stays in Vegas*。

64Skinner, *Science and Human Behavior*, 105-6.

65Skinner, 21.

66Skinner, 282.

67Skinner, 282.

68有些人可能会很惊讶，欧威尔曾对他的朋友鲍威尔（Anthony Powell）说，《一九八四》是「写成小说的乌托邦」，请参考：Robert McCrum, “1984: The Masterpiece That Killed George Orwell,” *Guardian*, May 9, 2009, http://www.theguardian.com/books/2009/may/10/1984-george-orwell。史金纳形容《桃源二村》是「一本关於乌托邦社群的小说」。B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), vi.（编注：*Walden Two*中译本《桃源二村》由张老师文化出版，一九九二年七月。）

69请参考史金纳为一九七六年版《桃源二村》所撰的序：B. F. Skinner, *Walden Two* (New York: Macmillan, 1976)。

70George Orwell, *1984* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2017), 548, 551.（编注：中译本《一九八四》由多个出版社出版。）

71Orwell, *1984*, 637-38.

72Skinner, *Walden Two*, 275-76.

73Skinner, 137, 149.

第十三章

机器控制力量的崛起与大他者

他是他们的仆从（有些人说他目盲），
在他们的脸孔与物品间穿梭：
他们的感受如风汇集在他身上
发出歌声。他们喊道：「是神在歌唱。」
— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第七首

一、新形态的力量：机器控制力量

监控资本主义是个傀儡师，以无所不在的数位机制为媒介，将自身意志加诸於人。我在此将这机制命名为「大他者」 — 此乃具有觉知、拥有计算能力、相互连结的傀儡，能够转换、监控、计算、修正人类行为；大他者结合了这些探知与执行的功能，实现了遍布各处、前所未闻的行为修正手段。透过大他者广泛多样的能力，监控资本主义得以根据其经济逻辑下达指令，创造机器控制力量，用行为工程来取代灵魂工程。

机器控制力量结合新自由主义世界观的「系统性冷漠」（formal indifference），以及基进行为主义的观察角度（参见页六五九至六六○，图4），养成了独特的「探知方法」。由於大他者的能力，机器控制力量将人类经验化约为可衡量、可观察的行为，与此同时，却又始终对这些经验毫不动摇地维持冷漠。我将这种新探知方法称为「基进冷漠」（radical indifference），这是一种观察而不见证的形式，促成与前述暴戾政治宗教相反的权力形态，势必引发截然不同的灾难：姿态疏离、漫不在乎、极其复杂的系统，以及催生这些系统的利益，以快速的浪潮推动每个人向前，以实现他人的目的。过去所谓的社会关系与经济交换，如今是透过披着机器外衣的平台来进行。

机器控制力量的基进冷漠，是靠着大他者的去人性化评估方式来运作，这些方式也造成了不平等的相等（equivalence without equality），将每个人化约为同质性的最小分母（生物群体中的个体），却不顾我们在许多重要层面中的绝不相同。从大他者的角度而言，我们全都是严格意义上的他者，是产生行为的生物。大他者采用他人观点，并且推行至全球。这里不存在任何大哥，无论是老是少，是正是邪；也不存在家庭关系，无论关系多麼恶劣；大他者与受到他者化的对象没有任何关联，正如史金纳的「科学家与观察对象」之间没有任何关联；大他者不主宰灵魂，不以恐惧取代所有亲密与依附关系 — 放任多种人际关系百花齐放会更好。只要在辽若银河的交流网络中，产生了广大的行为剩余资料库，供上万上亿有觉知、致动、时时计算的耳目加以观察、转换、资料化、机器化，那麼大他者根本不在乎我们想什麼、感觉到什麼、做什麼。

在这个新政权之下，我们生活在处处物化的道德环境中。尽管大他者可以藉由永不疲倦、忠诚尽心的「唯一真声」来模拟亲密感（亚马逊Alexa活泼的服务、谷歌数位助理的提醒与无休无止的资讯），但可别误会了，这些抚慰人心的语音不过是在利用你的需求。这令我想起哺乳类中最为壮伟的大象：大他者盗猎我们的行为剩余，扔下我们体内、脑内、跳动心脏内蕴含的意义，恰似盗猎者为了象牙残杀大象的暴行。「如果有什麼东西免费，那真正的商品其实是你」这句话已经过时了，你才不是商品，你是被舍弃的屍块，真正的「商品」源於从你人生夺取的剩余。

史金纳、史都华．麦凯、马克．维瑟、乔瑟夫．派拉迪索各自坚持的普世科技，终於在大他者手中实现。这套科技使用刻意避免我们察觉的手段，隐藏在一切事物的背景当中，静默而坚持不懈地达成目标。想

想二○一五年，Alphabet / 谷歌的艾立克．史密特在回答一个关於网路未来的问题时，说道：「网路将会消失。」这话激起一片反弹，但他的意思其实是：「网路会消失在大他者之中。」

多亏大他者的能力，机器控制力量的目标是以「保证成果」的形式，达成无恐怖的确定性。由於这份力量不会为了腥风血雨的可怖政权侵占我们的身体，我们容易低估其影响，放下戒心。实际上，机器控制主义尽管不会带来死亡、折磨、再教育、改变信仰，却有效将我们从自身行为中驱逐出去，将我们的内在与外在切割开来，将可观察行为跟我们的主体性、内在性给切断。行为经济学家假定人类的理性脆弱不堪，机器控制主义藉由让人类理性变得脆弱，从而促使这项假说成真，他者化的行为获得自己的生命，把我们的未来献给监控资本主义，作为其目的与利益之用。

在机器控制力量的乌托邦中，大他者模拟出刺激之涡，把「天择」转变为奠基於差异和增强的「人择」，由市场参与者和对监控收益的竞争所主导。我们可能会搞混大他者跟行为主义者的「刺激之涡」神，但这也是因为大他者有效隐藏了监控资本的诡计，那才是真正的幕後主使。帘幕另一端的诱惑嗓音（「谷歌，是你吗？」）温柔敦促我们向前走，吐出尽可能多的行为剩余、最逼近实现的确定性。网络的边境飘着令人神智昏眩的迷雾，但可别在这里睡着了。在那了然的嗓音底下，掩藏着我们一度期盼逃离之处的目的与规则，以及商业化的竞争仪式、蔑视、羞辱。但凡踏错一步，但凡稍稍偏离可预测性那光滑无瑕的道路，那嗓音随即转为恶毒，「透过汽车监控系统，下令禁止汽车发动」。

在机器控制力量的统治下，心理能动性与未来式权利的控制权逐渐被一种新的自动化历程（automaticity）给掩盖：刺激—反应—增强组成的生命经验，汇整为区区生物的来来往往。机器控制主义的胜利，与我们是否从众无关，它不需要大众遵从社会规范，不需要利用恐惧与强制力迫使我们集体行动并迷失自我，不需要以接纳与归属当作我们屈从於团体的奖赏。这一切都由数位秩序取而代之，这套秩序在万事万物中如鱼得水，把意志转化为增强作用，把行动转化为制约反应。

藉由这种方式，机器控制力量为监控资本家创造了积累无穷的知识，也导致我们的自由无穷限缩，因为它不断更新监控资本主义宰制学习分化。虚假意识的产生，不再是源於隐而不显的阶级、阶级与生产的关系，而是源於机器控制力量无形中操控了社会中的学习分化，同时篡夺了回答必要问题的权利：谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？过去，谁掌握生产手段就掌握权力，如今，谁掌握行为修正手段（即大他者）就掌握权力。

二、全体确定性的市场计画

大他者与他者化为可能的机器控制力量，实现了史金纳为人类描绘的愿景。早在一九四八年的《桃源二村》当中，史金纳便渴望新的量测与运算能力，以求破解刺激之涡的谜题，阐释我们愚昧地误认为自由意志的无知之举。「我不是要说任何行为都可以预测，就像天气也可能预

测失准一样。」《桃源二村》的主角弗莱泽说：「需要考量的因子往往太多了，我们没办法准确量测每一个因子，即使得到量测结果，也没办法执行所需的数学运算。」[1]

史金纳生不逢时，尽管预见了大他者实施机器控制力量的可能性，当时却没有设备能够将这份远见化为现实。他的实验室一向宛如奇幻世界，摆满了为行为实验设计的创新器材：用於动物制约的迷宫与箱子、测量工具、记录用的仪器。一套完全可以操作的行为科技，是史金纳终生未能见证的梦想，也是他气恼的源头，直到他人生的最後，每篇文章、每堂讲课都留下了这份懊丧的痕迹。

虽说史金纳确信科学终将克服行为科技面临的实务难题，但社会大众如此排斥奠基於他人观点的行为预测与控制，这令史金纳更为苦恼。十八世纪哲学家传承下来的自由理想与价值观，竟然受到人类如此固执地依恋，使他的理想面临阻碍，这点令他痛恨至极；由於战後哲学的存在主义，本真、自由意志、自主行为成为第二现代性的核心，这个情形令他同样厌恶。

一九九○年，也就是史金纳过世前三年，他写下倒数第二篇论文，惋叹着未来不太可能以行为预测为基础，建立奠基於科学确定性的新社会：「倘若一个人仅仅是事件发生的场域，这种说法似乎更令人害怕，因为相较於『我们做过什麽』的问题，这势必会引发『我们可能会做什麽』的问题。」[2]在他的晚年，他彷佛对大众的抵抗与死守自由意志的状况更感无奈，因此言词不若二十年前的《自由与尊严之外》那般激烈锋锐。他最後的省思中，愤怒与轻蔑已淡化为疲惫与绝望：

有人说，这种对人类行为的观点令人十分丧气，假如我们相信命运掌握在自己手中，我们比较有可能为了未来而努力。这样的信念已持续数个世纪，也确实促成了可观的成就，然而那些成就不过是立即可见的结果罢了。如今我们知道，那些行为其实还有更长远的影响，正威胁着未来。我们为了未来所做的一切，未必是我们想要留给世界的遗产。[3]

在这个监控例外论的时代，随着我们的震惊转为无助与无奈，史金纳所叹息的抗拒态度似乎正在软化。我们可以选择命运的信念正遭受攻击，情势发生戏剧性的逆转，原先让史金纳承受大众谴责的行为预测与控制科技之梦，如今已是蓬勃发展的现实。这个梦想吸引了大量资本、天才、科学演进、政府保护、制度化的生态系统，以及永远与权力绑在一起的迷人幻象。

机器控制主义崛起之路符合汉娜．鄂兰所谓「打开眼界的事件」，揭露「早在过去即已发生，但始终隐而不显的起源」。[4]机器控制力量在远处运作、在暗处行动，这是它的本质。它的茁壮，无须倚靠恐怖、杀人、中止民主制度、大屠杀、驱逐；反之，它是仰赖宣告、自我授权、华而不实的误导、委婉说词，以及大胆、静悄的暗中行动，这些行动特意回避了大众的觉察，以他人的知识取代个人的自由，以确定性取代社会。机器控制力量不与民主正面冲突，反倒从内部加以侵蚀，蚕食鲸吞人类要维系民主生活所需的能力与自我理解。

脸书为了那些演练实验所发展的论述、《精灵宝可梦GO》那套由行为未来市场主宰的社会原型、数不清多少败於监控教条的数位创新范例，这些可能是我们所能找到最接近公开宣言的东西，告诉我们这个历史性转变已然到来，而且正如我们所知，转变是不可逆的。这个过程中没有暴力，只是稳定地取代我们可行使的意志，原本这些意志是展现在自我决定论当中，以第一人称声音表达，在仰赖私人生活与公众自由可能性的避难所中受到滋养。

如同歌德笔下的浮士德博士，机器控制力量是道德上的未知论者，在此，唯一的道德要件源於乌托邦的惨澹观点。假如有何罪孽，那也是自主性之罪 — 竟敢抗拒那道将我们往可预测性驱赶的洪流；唯一的恶就是抵抗之恶；在推行任何法律、行动、修辞时受到的阻碍，都不过是种反动；社会的常态就是屈服於科技确定性的铁律，不容任何抵抗；向新的便利与和谐投降，共同欢庆，沉浸於第一部文本，拥抱对於影子文本的全然无知，这才是理性之举。

极权主义是将国家转变为澈底占有的计画，机器控制主义与大他者则是将市场转变为绝对确定性的计画，在数位环境之外，这种事情根本无可想像，在监控资本主义的积累逻辑之外同样不可想像。由於两种事物史无前例地合而为一，结出了这个新形态力量的种子：大他者的监控与致动能力，以及行为剩余这项发现与牟利方式。在两者合而为一的脉络中，我们才有办法想像监控资本主义的经济原理，这些原理又是如何把人类经验给工具化、加以控制，以有系统、可预测的方式，将人类行为塑造得符合他人利益。

机器控制力量站在他人观点之上运作，把人类个体贬低为单纯的动物行为制约，剥夺了联想意义。机器控制力量眼中只看得到屈从於新资本法则的生物，这套法则如今已加诸於所有行为上。数十年前，鄂兰便预料到行为主义潜在的破坏性，当时她哀叹我们对於「思想」的概念竟逐步沦落至斯，以为思想只是「脑」的某种产物，因此可转移至「电子设备」：

劳动社会（有职者社会）的最後一个阶段，要求社会成员具备高度的自动功能，彷佛个人生活融入了整个物种的总体生命过程，个体唯一需要主动做出的决定就是放手，换言之，即放弃他的个体性、每个人体验到的痛苦与活着遇到的困难，在茫然、「施打镇定剂」般的状态中维持功能性的行为，默许这一切发生。

现代行为主义理论的问题不在於这个理论是错的，而在於这个理论有可能成真，它确实是以最贴切的方式，抓住现代社会的特定明显趋势，归结为概念。我们很容易就能想像，在现代的开端，人类活动史无前例、前程光明地百花盛放，但这样的现代却可能以史上最致命、洁净的消极态度告终。5

我们的家未来会演变至此吗：自动化的自我成了自动化社会的必备

要件，一切只为了他人的保证结果？

三、本世纪的诅咒

想要处理这个问题，可以从鄂兰在《极权主义的起源》第一版的「结语」开始，打从多年前读到这篇文字，我便难以忘怀。在该文的写作年代，极权主义在欧洲败退，但仍在史达林执政的苏联屹立不摇。当时，世界团结一致，急於理解与记忆，不只是为了见证，也为了研发可避免未来灾难的疫苗。

鄂兰这篇文章不仅总结了极权主义的「徒劳无用」与「荒谬可笑」，也阐述了「极权主义政权与现况令人不安的关系」。她警告，切勿将极权主义视为悲剧收场的意外，反倒要明白极权主义「与本世纪的危机有着深切联系」。她如此做结：「事实是，我们必须认清，极权主义之所以成为本世纪的诅咒，正是因为它以恐怖的手段解决了问题，否则我们无法理解这个时代的真正问题，遑论要解决了。」6

现在不妨想像，数十年後，另一名思想家思索着机器控制力量「与现状令人不安的关系」，主张「机器控制主义之所以成为本世纪的诅咒，正是因为它以恐怖的手段解决了问题，否则我们无法理解这个时代的真正问题，遑论要解决了」。

问题何在呢？我曾提出，监控资本主义与机器控制力量受到变动不稳的「生存条件」所滋养，我将之称为「冲突」。监控资本主义以各种形式为每个人提供解方，包括人际交流、资讯存取、节省时间的便利性，更常见的是抚慰的幻象，这些都是第一部文本的资源。更重要的是，监控资本主义也为机构提供了解方，包括全知、控制与确定性。这麽做不是为了消除不稳定的现象（社会信任已受侵蚀、相互回报的羁绊已然破裂、极端不平等已到了危险边缘、政权受少数人挟制），反而是要利用这些情况造成的弱点。

值得注意的是，纵使随时保持联系的社交优势广受好评，在监控资本主义蓬勃发展的同时，美国的社会信任却随之遽减。美国的社会概况调查（General Social Survey）持续测量「人际信任态度」，根据这份调查，一九七二至一九八五年间，认为「大部分的人值得信任」的美国人比例维持相对稳定。虽然这个数字偶有起伏，不过在一九七二年，百分之四十六的美国人拥有高度人际信任，一九八五年更是几乎高达百分之五十。随着新自由主义思潮蔚为主流，百分比在一九九五年稳定下降至百分之三十四，恰巧就是网际网路上线的那一年。然而，一九九○年代後期至二○一四年间，这个数字稳定而坚决地一路下滑，降至百分之三十。7

人际信任度低的社会，对於法定权力的信任也往往偏低；在美国，对政府的信任同样大幅下降，尤其是在网路连线愈发快速、监控资本主义持续扩张的十五年间。一九五八年，逾百分之七十五的美国人表示自己一向信任或大多数时候都很信任政府，到了一九八五年，这个数字降至百分之四十五，二○一五年是接近百分之二十，二○一七年则下探至百分之十八。8和平进行集体决策、公民参与，都与社会信任高度相关，少

了社会信任，共同价值观与相互义务的权威就会逐渐减弱，随之而来的空洞是社会脆弱度的一大警讯，混乱、不确定性与不信任导致权力填补了这个社会空洞。自然，权力相当乐见其成。

在监控资本主义的时代，这个空洞是由机器控制力量来填补，以机械来取代社会关系，这可说是等同於以确定性取代整个社会。在这个想像的集体生活中，自由遭到他人的知识给剥夺，唯有影子文本的资源才有可能达成这件事。

这个野心勃勃、重塑集体生活与个人经验的过程，由拥有资本的民间机构领导，但他们从公共机构得到了必要的支持，尤其是「反恐战争」宣战以来，将机器制造的确定性奉为社会不确定性的终极解方，更是合理不过。由於这些共通的联系，机器控制主义不光是两者的产物，而是对等的夥伴，甚至随着规律程度日增，演变为王者与主人，是国家在实现「全面掌握资讯」过程中仰赖的对象。

机器控制力量被视为解决不确定社会条件的必然方法，这点在国家徵召机器控制力量的各种方式中可见一斑。从这些互动中形成了复杂多样的模式，是研究与民主讨论的重要主题。目前，我的目的纯粹是提出几个范例，说明国家持续要求监控资本主义加强输出机器控制力量（从大他者发达的成长便可看出），并且认定这是应对社会崩溃、不信任、不确定性的较佳解方。尽管类似的例子看似层出不穷，我们早已失去敏感度，但我们依然要认清，在这个错综复杂的情况中，国家与市场机构一致态度坚决，勤奋不懈追求保证结果。两者的共通联系，可以帮助我们找出是什麽问题，导致机器控制力量成为本世纪的诅咒。

毫不意外地，面对恐怖主义的威胁，机器控制力量不断以解决方法的姿态受到徵召，甚至被视为唯一的解方。恐怖主义行动反抗文明规范的权威，揭示社会一旦缺少相互信任便无以为继。如今，各国政府面临新的社会不确定性，向机器控制力量寻求协助，视其为唯一解方，要求确定性制造机器给予直接、可靠的侦测与预测手段，甚至是自动致动的对策。

在小布希与欧巴马的十六年执政期间，「资讯科技进步」被认为是面临威胁时「最有效的应对方式」。彼得．斯怀尔指出，政府官员「知道私部门正在发展许多新技术，可以收集、处理资讯，并根据这些资讯来决策」，结果是「至今仍大幅向资讯密集策略靠拢」，让他们可以利用这些市场能力。9

这样的现状在二○一三年中断，当时爱德华．史诺登（Edward Snowden）揭露国家安全机构与科技公司的串谋关系。在後续的反弹声浪中，监控资本家面对这场新的公关挑战，纷纷表现出这场私人力量与国家安全需求的合作令他们不安，或是并非出於自愿的样子。尽管如此，新恐怖主义威胁仍促使政府官员一致支持加强运用大他者，以及大他者所代表的机器控制力量；不过，他们想要利用这份广大无边的力量，却是困难重重，必须藉由监控资本家之手才能办到（起码有部分是如此）。

举例而言，二○一五年十二月，巴黎发生恐怖攻击，此後欧巴马总统、美国立法人员、全球政府官员规劝科技公司辨识并移除恐怖主义内容，尤其是谷歌、脸书与推特。据称，这些公司并不想沦为（至少不想

被当成）「政府打手」。[10]有记者指出，政府官员研究出一套「山不转路转」的方法，既不至於影响公司的公开立场，又能顺利运用机器控制力量。例如，政府机构可以宣称某些令人不快的线上内容违反了该公司的使用条款，使网站迅速移除该内容，如此一来「就不需要发出一纸法院命令，连带留下档案纪录」。同样的道理，谷歌扩大了「信赖标志」（trusted flagger）计画，透过这个计画，政府官员与其他人就能标示有问题的内容，让谷歌即时采取行动。[11]

作为因应，公司也发展出自己的一套办法。艾立克．史密特提议采用新工具（包括「检查仇恨言词的拼字检查」），来寻找并消除恐怖分子的帐户、在内容散布前预先移除、加速反制讯息的传播。[12]二○一六年一月，欧巴马政府的高层官员前往矽谷与科技业领袖进行「反恐高峰会」，便对这个前景表示支持。高峰会的议程包含如何打击网路恐怖活动、加强其他内容、打乱基进化的过程、让安全机构有能力防止攻击。[13]一份白宫简报备忘录鼓励公司研发「基进主义演算法」，消化社群媒体与其他剩余来源，制造出堪比信用评分的一种机制，只不过评分目标是线上内容的「基进程度」。[14]

并不是只有美国政府转向机器控制力量，视其为不确定性的解决之道，恐怖主义在德国、法国、英国与世界各地都引发了类似的反应。二○一六年，位於柏林的一场圣诞市集遭受攻击，德国官员宣布一项计画：要求疑为极端分子的人佩戴电子标签，以利持续追踪。[15]二○一七年，包括脸书、微软、谷歌、推特等监控资本家建立全球反恐网路论坛（Global Internet Form to Counter Terrorism），目标是收紧机器控制力量的天罗地网，方式包含「合作设法解决分享机密内容技术的问题」、「反制言论计画」，还有针对暴力恐怖图像的「独特数位指纹」共享资料库，来加快辨识恐怖分子帐户的速度。[16]同年，澳洲、加拿大、纽西兰、英国、美国共五国发表联合报告，阐述四大关键承诺，第一项即是与网路公司合作打击网路恐怖主义活动，来支持由谷歌和脸书领军的产业论坛；[17]此外，欧洲高峰会也於该年宣告，他们期盼「产业」能善尽责任「发展新技术与工具，加强自动侦测及移除鼓励恐怖主义行动的内容」。[18]二○一七年二十国集团峰会（G20）在汉堡举行，参与峰会的二十国誓言与网路公司携手，坚称必须研发更好的工具来过滤、侦测、移除内容，并「鼓励」产业投资能够侦测、消除线上恐怖主义活动的技术和人力资本。[19]

除此之外，尚有其他机器控制主义与国家权力合流的案例。比如，二○一六年，前美国国家情报总监（Director of National Intelligence）詹姆士．克拉伯（James Clapper）告诉国会，情报机构可能会利用「物联网」进行「辨识、监控、监看、地点追踪、招募，或是存取网络或使用者凭证」。[20]哈佛大学的伯克曼克莱恩网路与社会研究中心（Berkman Klein Center for Internet & Society）曾发表一份研究报告，结论是监控资本主义的大批「智慧」装置、产品、连线感应器与「物联网」将开启「许多契机，供政府行为者要求取得即时的通联纪录」。[21]

「智慧」与「连线」代表了商业与政府监控的新管道，这点既非揣测，也不限於联邦情报机构。在二○一五年的一桩谋杀案当中，警察运

用一个「智慧」量表的数据、一台iPhone 6s Plus、亚马逊Echo装置录下的音讯档案，指认了一名嫌犯。[22]二○一四年，一个人身伤害案件中运用了Fitbit腕带的数据；二○一七年，警察利用心律调节器的数据，以纵火和诈领保险等罪名起诉一名男子。[23]

在美国，各地执法单位已加入寻求机器控制力量的行列。各地警察局同样亟欲寻找通往确定性的捷径，於是将监控当成服务的公司积极贩售产品给警察局。新创企业Geofeedia专精追踪社运人士与示威者的确切地点（例如绿色和平成员与工会组织者），以及利用社群媒体的数据，运算特定人士的「威胁评分」，执法单位就名列Geofeedia最重要的客户当中。[24]二○一六年，波士顿警察局宣告有意加入，局长告诉《波士顿环球报》（*Boston Globe*），他相信机器带来的确定性是治疗社会崩溃的解药：「在俄亥俄州立大学校园……的攻击就是最新的例子，告诉我们为何当地执法单位需要所有能到手的工具，在恐怖主义和其他暴力行为开始之前即加以阻止。」[25]一名美国公民自由联盟（ACLU）律师反驳道，政府是在利用科技公司「建立关於人民的庞大纪录」，但这些纪录根据的只不过是受宪法保障的言论罢了。[26]另一间更大的监控服务提供公司Palantir曾受《彭博商业周刊》誉为「反恐战争的秘密武器」，後来发现该公司私下与纽奥良市警察局（New Orleans Police Department）合作，测试其「预测执行警务」科技。Palantir的软体不仅能辨识帮派成员，更能「透过人脉追溯其他帮派成员，整理前科纪录，分析社群媒体，预测该人施行暴力或沦为受害者的可能性」。[27]

四、中国症候群

如今我们不难想像，这个以确定性取代社会的潮流会导向哪种符合逻辑的结果。中国政府已发展一套全面的「社会信用」系统，一名中国学者形容该系统是中国网路议题的「核心」。这个系统的目的是「利用个人数据的爆炸性成长……来改善公民的行为……个人与企业的行为都会按照不同方面（去哪里、买什麽、认识谁），逐一评分，这些分数将整合进一个全面的资料库，此资料库不仅连接政府资讯，也连接民间企业收集的数据」。[28]

这个系统会追踪「好」与「坏」的行为，范畴涵盖各种财务与社会活动，自动指派惩罚与奖励，果断地塑造个人行为，在经济、社会、政治生活中逐步「建立诚信文化」：「目标是让每个中国公民都拥有一个档案，累积来自公共与民间来源的数据……用指纹和其他生物辨识特徵即可搜寻。」[29]

尽管中国的社会信用愿景不约而同被称为「数位极权主义」，也经常拿来与欧威尔《一九八四》的世界相比，但它不如说是机器控制力量的完美典范，以公共与私人数据来源喂养，并由集权国家掌控。关於其前导计画的描述正是非常强力的例子，展现了监控资本主义的行动经济与超大规模行为修正手段的精细建构。系统的目标是实现社会自动化，藉由校准、驱赶、制约，让民众产生预先选择好、国家想要的行为，如此一来就能「预先消除不稳定性」（套用一位战略研究专家的说法）。

[30]换言之，目标是要运用机器控制主义的行为修正手段，来保证社会结果，而非市场结果；於是出现了这个系统，让我们能够一窥机器控制主义与国家权力全面融合所引发的一种未来。

中国这个愿景，是为了解决中国独有的社会瓦解诅咒。记者艾咪．霍金斯（Amy Hawkins）在《外交政策》（*Foreign Policy*）上刊登文章，解释社会信用系统被当成一种解药，来解决在中国蔓延的社会缺乏信任之疾病：「在今时今日，身为中国人，等於是居住在缺乏信任的社会，任何机会都是潜在的诈骗，任何慷慨之举都隐含遭人利用的风险。」[31]有一份针对当代中国社会信任情形的实证研究相当有意思，该研究发现，其实「内团体」当中存在高度的信任，可是这却和负面的健康状况相关。结论是，许多中国人仅信任对他们来说有名的人，他们对其他人际关系皆抱持怀疑与焦虑，这对社会信任与身心健康造成的後果自不在话下。[32]这种广为传播的不信任感，通常归咎於高速现代化、转型为准资本主义国家带来的创伤，但同时也是中国极权主义遗留下来的影响。中国共产党拆毁传统领域，包括人际关系、身分认同、社会意义（家庭、宗教、公民社会、知识论述、政治自由），像极了鄂兰所言那摧毁信任羁绊的「单原子化」过程。[33]如霍金斯所述：「然而，中国政府所做的不是逐步重新引介传统道德伦理，来降低缺乏信任的情况，反倒偏好将心力投注在科技解方……大众已经受够了不知道该信任谁，於是加以欢迎……一部分的原因是他们别无选择了。」[34]中国政府意图徵用机器控制力量，以必然结果取代一个破灭的社会。

二○一五年，中国央行宣布展开一项前导计画：各大电子商务企业将主导数据整合与软体研发，以供个人信用评分之用，其中的佼佼者是阿里巴巴旗下的蚂蚁金服，该公司推出的「个人信用评分」服务称为「芝麻信用」。芝麻信用系统能产生关於一个人「性格」的「全盘」评分，搭配演算式学习，范畴远远不止於准时缴帐单与贷款，演算法会衡量消费习惯（买电动还是童书）、学位、交友的数量与「品质」，藉此评等。一名记者曾描述她的芝麻信用体验，警告这套演算法简直「不可理喻」，一一评估她的社会接触、开什麼车、做什麼工作、念什麼学校、诸如此类的不明确行为因素，声称这些都「与良好的信用有关」。影子文本依旧遥不可及，使用者落得只能猜测如何提高分数，包括与评分低的朋友断绝往来，广为结交评分高的人，有些人认为这有助於提升评等。[35]

蚂蚁金服董事长宣称，这套评分系统「可以让这个社会的坏人无处可逃，好人畅通无阻」。分数高的人可以在行为未来市场当中，从芝麻信用的客户得到荣誉与奖励：无须押金即可租车，贷款和租屋可取得较优渥的条件，办理签证可享有快速服务，在交友软体上拥有特殊待遇等各式各样的好处。然而，报导指出，高信用带来的特权也可能因为与消费行为无关的原因，转眼消失无踪，例如在大学考试中作弊。[36]

二○一七年，央行停止支持民间企业发展的个人信用计画，原因可能是这些计画实在太成功了，集中了过多资讯与力量。短短两年内，芝麻信用便累积逾四亿用户，控制了这些用户各方面的生活。[37]一名记者以蚂蚁金服为主题写了一本书，预测政府正准备接收整个系统：「这项人民信用的建设太重要了，政府不希望它落在什麼大公司的手里。」中

国政府似乎明白，拥有行为修正手段，就能逐渐累积权力，行为参数是由行为修正手段的拥有者设定，如此即可定义保证结果。於是，公私力量开始融合。

如果想知道机器控制力量与国家权力结合，将产生什麼样的社会，可以先从所谓的「失信被执行人名单」（judgment defaulter’s list，俗称「黑名单」）开始。《经济学人》（*Economist*）曾形容该名单是社会信用系统的核心，或许可说是衡量社会信用系统远大企图的最佳指标，名单内含债务人与[38]任何曾违抗法院命令的人：

> 名单上的被执行人不能购买机票、高铁票、火车一等座与商务座车票，不能买卖或建造房屋，子女不得就读高收费学校。被执行人将限制入党、入伍、在党内与军中晋职晋级、接受表扬及担任职务。假如被执行的对象是一间公司，该公司可能不得发行证券、接受外资投资、参与政府工程。[39]

根据一份《中国日报》的报导，自从黑名单在二○一三年生效，已自动履行被执行人限制购买机票六百一十五万人次，藐视法庭者限制购买高铁票两百二十二万人次，约七万一千人由於债务而错失在企业担任管理职的机会。中国工商银行表示，该行已拒发逾六十九亿七千万人民币（约十亿一千万美元）给名单上的被执行人。[40]没人被送进再教育营，但被执行人不得购买奢侈品。根据商务部研究院信用研究所所长所言：「由於这些不便，名单上约有百分之十的被执行人开始自主偿还银行欠款，这表示社会信用系统是有用的。」[41]行动经济完全按着计画走。

对於芝麻信用的四亿用户而言，机器控制力量与国家权力结合带来的冲击不小。登录在黑名单上的人发现，信用体系的设计令他们陷入向下沉沦的螺旋，一去不回：「刚开始，你的分数下降，接着朋友听说你被加入黑名单，怕自己受影响，於是悄悄把你从联络人删除，这件事被演算法注意到，结果你的分数便再度骤降。」[42]

中国政府的愿景饱含难以企及的雄心壮志：利用演算法筛选无止无尽的公共与私人数据洪流，包括来自各领域的线上与线下体验，再进入十五亿人的个人生活，让演算法奖励、惩罚、塑造行为，连最新的公车票也不放过，藉此将社会行为给自动化，实现澈底觉察与绝对确定性的大梦。目前，这项计画打散成许多个前导计画，不只散布於多间科技公司，也散布在各个城市之间，因此难以掌握政府希冀达成的规模。众多专家相信，要将这等浩大、复杂的系统合而为一是很困难的，甚至不可能办到。

我们也有理由认为，社会信用系统对本书主题未必有那麼关键。一个显而易见的理由是，中国并非民主国家，中国文化与西方文化天差地远。雪城大学（Syracuse University）研究员汪洋（Yang Wang，音译）认为，中国文化不如西方文化重视隐私，况且多数中国人都已对政府的网路监控和审查有一定的了解，在一九九○年代中期以前，中文辞典甚至不存在「隐私」这个词。[43]中国人民早已接受身分证内含生物辨

识晶片，接受「计画生育」，如今又接受了社会信用评等，毕竟中国社会的监控与资料蒐集持续了数十年。比方说，「人事档案」就是内容涵盖广泛的个人档案，累积数百万公民一生中从小到大的资讯，这套「始於毛泽东时代的系统记录每个人最私密的小事」，44由教师、共产党官员、单位人员更新，一般公民无权阅览档案内容，遑论改正。

这套控制行为的行政体系无远弗届、行之有年，渗透了日常生活，时而封赏，时而惩处，人事档案只不过是其中一二。随着网路发展，社会控制计画一同扩张，比如说「金盾工程」就是个广大的线上监控系统，一旦使用者传送的讯息夹带敏感词，像是「西藏独立」或「天安门事件」，中国的网路侦测器就会停用该人的网路或社群媒体帐户。45

即使我们的政治与文化天差地远，但中国社会信用计画有愈来愈多证据显示监控资本主义的逻辑，以及其创造的机器控制力量。芝麻信用加强了监控资本主义计画的每个面向，自动化的行为修正机器将上亿人卷入其中，逐渐浮现的行为未来市场持续分送利益与奖章，有如挥洒着宝可梦精灵粉，藉此换取保证结果。

中国使用者每接触一次数位装置，便受到转换、分类、排入伫列供预测之用，但我们也一样。我们在Uber、eBay、脸书、许许多多网路事业上受到评等，这些还只是我们看得见的评区分。中国使用者会得到一个「人格」分数，美国政府则要求科技公司训练演算法，计算「基进」分数。影子文本的工作是以无数方式来评估、分类、预测我们的行为，我们对此一无所知，无从对抗 — 这些就是我们的数位人事档案。在信用评分这方面，英美的银行与金融服务会挖掘、分析社群媒体的数据，建立浮动商业模型，据此给予信用分数，脸书本身就曾暗示对这方面的兴趣，还申请了专利，46这些打算之所以作罢，全是因为联邦贸易委员会警告要介入规管。47

牛津大学中国研究学者罗杰．克雷默（Rogier Creemers）是最早翻译社会信用相关文件的人之一，他观察到：「迈向社会工程、『鼓励』一个人做出『良好』行为的潮流，正好与矽谷的观点相仿，这种观点认为透过科技的破坏性力量，可以一劳永逸解决人类的问题……就这个角度而言，或许最令人震惊的部分不是中国政府的意图，而是这与其他国家的科技发展方向多麽类似。」48

二○一七年，一场监控科技博览会於深圳举行，会场挤满来贩售最新产品的美国企业，尤其是装设人工智慧与脸部辨识功能的监视器。英国监视设备经销商CCTV Direct的总经理也身在其中，他一方面慨叹道，相较於中国监控设施的技术，「西方国家落後太多了」，另一方面又深感安慰：「生於此地的科技，最终落脚於美国的家庭、机场与公司。」49

西方的监控资本主义与中国逐渐成形的社会信用体系，两者之间的差异在於机器控制力量及国家权力相互纠葛与结合的模式，这是结构上的差异。在西方，如我们所见，模式有许多类型，最初国家扮演了摇篮和避风港的角色，随後转变为热切的学生与嫉妒的亲戚；监控资本主义与其机器已然成熟，两者的合作关系尽管时断时续，却又是必要的。关键的机器控制能力掌握在监控资本主义大企业手里，国家非得与这些公司合作，透过他们来使用国家追求的力量。

在中国的脉络中，国家主掌一切、拥有一切，这并不是市场计画，而是政治计画，用机器解决方法来形塑自动化行为的新社会，以取得政治和社会上的保证结果：无恐怖的确定性。所有供应链的各个管道，都会把行为剩余传送至这个复杂的行为修正新手段，国家化身为行为之神，一手掌握影子文本，决定由影子文本塑造的增强时制与例行行为。自由遭到知识剥夺，然而这些知识由国家享有，不为牟利，而为延续国家本身的生命。

五、道路的分歧点

让我们回顾，弗雷德里希谈及难以理解极权主义的赤裸真相时，如此说道：「在一九一四年以前，几乎没人料想得到从那年以後，西方文明走向什麼发展……我们无能预知未来，而我们日後也难以理解极权主义。」50让我们回顾，在一九三九年《展望》反射光泽的纸页上，富有亲和力、强健的史达林咧嘴微笑，立於好莱坞群星间。我们会不会像无法理解极权主义崛起的前人一样，缺乏先见之明，眼望大他者的庞大权力、引发的无穷後果却动弹不得，被我们的需求给转移注意力，对大他者的速度、隐密行动与成功感到困惑迷茫？

惊愕感是种必要的警报，我们需要这种感觉，但我们不能因为太过不可置信而无法采取行动。大他者的天定命运、令人屏息的速度、隐而不显的目标与企图，敲响了点点鼓声，这一切都是刻意使我们放下戒心、迷失方向、茫然疑惑。必然主义的论调试图把监控资本主义和机器控制力量拿来与自然比拟，宣称它们并非人类的产物，反倒更像河流或冰河，人类唯有选择加入或避开。若是如此，我们更有理由提问：这个时代的平庸宣告（「透过汽车监控系统，下令禁止汽车发动」），是否同样会在时机成熟时，摇身一变成为本世纪的最大梦魇？机器控制力量计画的创造者呢？当我们回头翻阅二十一世纪版本的《展望》，看着反射光泽的像素，我们该如何衡量那些科技巨人强健的笑脸？从深圳通往美国或欧洲机场的路，也通往在你家客厅来回移动的真空扫地机器人，以及你与Alexa的早餐；这条路通往由监控资本主义所创造，再由机器控制力量加诸你身的机器确定性；这趟旅程并不如你想像的那麼漫长。

这条路也有个分歧点。

其中一个方向，昭示着共同宣告迈向第三现代性的可能，此处所说的第三现代性是奠基於强化民主制度，并且以有创意的方式，打造属於这个时代的双向运动。在这条路上，我们驾驭数位装置，掌控资讯资本主义的不同形式，以确实能为有效生活增加生产力、与蓬勃发展的民主社会秩序相容的方式，统合供给和需求。迈向这条路的第一步是辨识、厘清立场、唤醒惊愕感，找回正当的愤慨之情。

倘若我们走上另一条路，那条与深圳相连的路，我们将回归监控资本主义的反民主第三现代性愿景，这个愿景由机器控制力量创造。这是不必运用暴力，就能达成确定性的未来。我们付出的代价不是身体，而是自由。这个未来尚不存在，不过正如施顾己在圣诞前夕梦见的未来，该有的条件皆已齐备，只欠东风。这条路始於前所未有的资本主义，迈

向前所未有的权力，如今通往前所未有的社会；愈来愈多思想家、研究者、实践者形成一套生态系统，针对这个社会发展理论、加以实现。第十四章将探讨这条路的下一个停靠站：这些人要我们称之为家的地方，究竟是什麽样的场所？

图4：两种类型的权力

[illegible]隐喻

[illegible]定性

[illegible]分为不同的物种

[illegible]学习分化

[illegible]层级系

[illegible]运算、控制、预测之用

[illegible]当化

[illegible]态风格

[illegible]不是全然的信徒，就是全然的敌人

[illegible]的社会比较

[illegible]单位

[illegible]向方向
由内而内施加掌控

[illegible]构

[illegible]的要求
屈服於[illegible]

[illegible]权力的主要方式

[illegible]依附权力的主要模式

1B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 242-43.

2B. F. Skinner, “To Know the Future,” *Behavior Analyst* 13, no. 2 (1990): 104.

3Skinner, *“To Know the Future,”* 106.

4Hannah Arendt, *Essays in Understanding* (New York: Schocken, 1994), 319.

5Hannah Arendt, *The Human Condition* (Chicago: University of Chicago Press, 1998), 322.

6Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 620.

7"Trust," *Our World in Data*, August 3, 2017, https://ourworldindata.org/trust.

8"Public Trust in Government: 1958-2017," *Pew Research Center for the People and the Press*, May 3, 2017, http://www.people-press.org/2017/05/03/public-trust-in-government-1958-2017.

9Peter P. Swire, "Privacy and Information Sharing in the War on Terrorism," *Villanova Law Review* 51, no. 4 (2006): 951. 另请参考：Kristen E. Eichensehr, "Public-Private Cybersecurity," *Texas Law Review* 95, no. 3 (2017), https://texaslawreview.org/public-private-cybersecurity。

10Joseph Menn, "Facebook, Twitter, Google Quietly Step Up Fight Against Terrorist Propaganda," *Sydney Morning Herald,* December 7, 2015, http://www.smh.com.au/technology/technology-news/facebook-twitter-google-quietly-step-up-fight-against-terrorist-propaganda-20151206-glgvj2. html.

11Menn, "Facebook, Twitter, Google Quietly Step Up Fight Against Terrorist Propaganda," 另请参考：Jim Kerstetter, "Daily Report: Tech Companies Pressured on Terrorist Content," *Bits Blog,* December 8, 2015, https://bits.blogs.nytimes.com/2015/12/08/daily-report-tech-companies-pressured-on-terrorist-content; Mark Hosenbell and Patricia Zengerle, "Social Media Terrorist Activity Bill Returning to Senate," *Reuters,* December 7, 2015, http://www.reuters.com/article/us-usa-congress-socialmedia-idUSKBN0TQ2E520151207。

12Dave Lee, "'Spell-Check for Hate' Needed, Says Google's Schmidt," *BBC News*, December 7, 2015, http://www.bbc.com/news/technology-35035087.

13Danny Yadron, "Agenda for White House Summit with Silicon Valley," *Guardian,* January 7, 2016, https://www.theguardian.com/technology/2016/jan/07/white-house-summit-silicon-valley-tech-summit-agenda-terrorism; Danny Yadron, "Revealed: White House Seeks to Enlist Silicon Valley to 'Disrupt Radicalization,'" *Guardian,* January 8, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/jan/07/white-house-social-media-terrorism-meeting-facebook-apple-youtube.

14Kashmir Hill, "The Government Wants Silicon Valley to Build Terrorist-Spotting Algorithms. But Is It Possible?" *Fusion*, January 14, 2016, http://fusion.net/story/255180/terrorist-spotting-algorithm.

15Stefan Wagstyl, "Germany to Tighten Security in Wake of Berlin Terror Attack," *Financial Times,* January 11, 2017, https://www.ft.com/content/bf7972f4-d759-11e6-944b-e7eb37a6aa8e.

16John Mannes, "Facebook, Microsoft, YouTube and Twitter Form Global Internet Forum to Counter Terrorism," *TechCrunch,* June 26, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/06/26/facebook-microsoft-youtube-and-twitter-form-global-internet-forum-to-counter-terrorism; "Partnering to Help Curb theSpread of Terrorist Content Online," Google, December 5, 2016, http://www.blog.google:443/topics/google-europe/partnering-help-curb-spread-terrorist-content-online.

17"Five Country Ministerial 2017: Joint Communique," June 28, 2017, https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/fv-cntry-mnstrl-2017/index-en.aspx.

18"European Council Conclusions on Security and Defence, 22/06/2017," June 22, 2017, http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/06/22/euco-security-defence.

19"G20 Leaders' Statement on Countering Terrorism—European Commission Press Release," July 7, 2017, http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-17-1955_en.htm; Jamie Bartlett, "Terrorism Adds the Backdrop to the Fight for Internet Control," *Financial Times,* June 6, 2017, https://www.ft.com/content/e47782fa-4ac0-11e7-919a-1e14ce4af89b.

20Spencer Ackerman and Sam Thielman, "US Intelligence Chief: We Might Use the Internet of Things to Spy on You," *Guardian,* February 9, 2016, http://www.theguardian.com/technology/2016/feb/09/internet-of-things-smart-home-devices-government-surveillance-james-clapper.

21Matt Olsen, Bruce Schneier, and Jonathan Zittrain, "Don't Panic: Making Progress on the 'Going Dark' Debate," Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard, February 1, 2016, 13.

22Haley Sweetland Edwards, "Alexa Takes the Stand," *Time,* May 15, 2017; Tom Dotan and Reed Albergotti, "Amazon Echo and the Hot Tub Murder," *Information,* December 27, 2016, https://www.theinformation.com/amazon-echo-and-the-hot-tub-murder.

23Parmy Olson, "Fitbit Data Now Being Used in the Courtroom," *Forbes*, November 16, 2014, http://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/11/16/fitbit-data-court-room-personal-injury-claim; Kate Crawford, "When Fitbit Is the Expert Witness," *Atlantic,* November 19, 2014, http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/11/when-fitbit-is-the-expert-witness/382936; Ms. Smith, "Cops Use Pacemaker Data to Charge Homeowner with Arson, Insurance Fraud," CSO, January 30, 2017, http://www.csonline.com/article/3162740/cops-use-pacemaker-data-as-evidence-to-charge-homeowner-with-arson-insurance-fraud.html.

24Jonah Engel Bromwich, Mike Isaac, and Daniel Victor, "Police Use Surveillance Tool to Scan Social Media, A.C.L.U. Says," *New York Times,* October 11, 2016, http://www.nytimes.com/2016/10/12/technology/aclu-facebook-twitter-instagram-geofeedia.html.

25Jennifer Levitz and Zusha Elinson, "Boston Plan to Track Web Draws Fire," *Wall*

Street Journal, December 5, 2016.

26Lee Fang, "The CIA Is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos," *Intercept,* April 14, 2016, https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large.

27Ashley Vance and Brad Stone, "Palantir, the War on Terror's Secret Weapon," *Bloomberg.com,* September 22, 2011, http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-22/palantir-the-war-on-terrors-secret-weapon; Ali Winston, "Palantir Has Secretly Been Using New Orleans to Test Its Predictive Policing Technology," *Verge*, February 27, 2018.

28Rogier Creemers, "China's Chilling Plan to Use Social Credit Ratings to Keep Score on Its Citizens," *CNN.com,* October 27, 2015, https://www.cnn.com/2015/10/27/opinions/china-social-credit-score-creemers/index.html.

29Mara Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking," *Wired,* December 14, 2017, https://www.wired.com/story/age-of-social-credit.

30Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking,".

31Amy Hawkins, "Chinese Citizens Want the Government to Rank Them," *Foreign Policy*, May 24, 2017, https://foreignpolicy.com/2017/05/24/chinese-citizens-want-the-government-to-rank-them.

32Zhixin Feng et al., "Social Trust, Interpersonal Trust and Self-Rated Health in China: A Multi-levelStudy," *International Journal for Equity in Health 15* (November 8, 2016), https://doi.org/10.1186/s12939-016-0469-7.

33Arthur Kleinman et al., *Deep China: The Moral Life of the Person* (Berkeley: University of California Press, 2011); Mette Halskov Hansen, *iChina: The Rise of the Individual in Modern Chinese Society*, ed. Rune Svarverud (Copenhagen: Nordic Institute of Asian Studies, 2010); Yunxiang Yan, *The Individualization of Chinese Society* (Oxford: Bloomsbury Academic, 2009).

34Hawkins, "Chinese Citizens Want the Government to Rank Them,".

35Hvistendahl, "Inside China's Vast New Experiment in Social Ranking,".

36Hvistendahl.

37Masha Borak, "China's Social Credit System: AI-Driven Panopticon or Fragmented Foundation for a Sincerity Culture?" *TechNode*, August 23, 2017, https://technode.com/2017/08/23/chinas-social-credit-system-ai-driven-panopticon-or-

fragmented-foundation-for-a-sincerity-culture.

38译注：在中国新闻中俗称「老赖」。

39“China Invents the Digital Totalitarian State,” *Economist,* December 17, 2016, http://www.economist.com/news/briefing/21711902-worrying-implications-its-social-credit-project-china-invents-digital-totalitarian.

40Shi Xiaofeng and Cao Yin, “Court Blacklist Prevents Millions from Flying, Taking High-Speed Trains,” *Chinadaily.com,* February 14, 2017, http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-02/14/content_28195359.htm.

41“China Moving Toward Fully Developed Credit Systems,” *Global Times,* June 6, 2017, http://www.globaltimes.cn/content/1052634.shtml.

42Hvistendahl, “Inside China’s Vast New Experiment in Social Ranking,”.

43Yaxing Yao, Davide Lo Re, and Yang Wang, “Folk Models of Online Behavioral Advertising,” in *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing,* CSCW ’17 (New York: ACM, 2017), 1957-69,https://doi.org/10.1145/2998181.2998316.

44译注：出处应为https://sinosphere.blogs.nytimes.com/2015/03/15/a-rare-look-into-ones-life-on-file-in-china/。

45“China Invents the Digital Totalitarian State.”

46Christopher Lunt, United States Patent: 9100400—Authorization and authentication based on an individual’s social network, issued August 4, 2015, http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=%2Fnetahtml %2FPTO %2Fsrchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=9100400.PN.&OS=PN/9100400&RS=PN/9100400. 专利说明书中的关键段落如下：「这项发明的第四项用途，是针对身为放款人的服务供应商。若某人申请贷款，放款人可审查该人的社会网络，检视透过授权节点与该人产生连结的各个成员信用分数如何，假如这些成员的平均分数达最低信用分数，放款人即可继续处理这笔贷款申请，否则便拒绝这笔申请。」

47Christer Holloman, “Your Facebook Updates Now Determine Your Credit Score,” *Guardian,* August 28, 2014, http://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2014/aug/28/social-media-facebook-credit-score-banks; Telis Demos and Deepa Seetharaman, “Facebook Isn’t So Good at Judging Your Credit After All,” *Wall Street Journal,* February 24, 2016, http://www.wsj.com/articles/lenders-drop-plans-to-judge-you-by-your-facebook-friends-1456309801; Yanhao Wei et al., “Credit Scoring with Social Network Data” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, July 1, 2014), https://papers.ssrn.com/abstract=2475265; Daniel Bjorkegren and Darrell Grissen, “Behavior Revealed in Mobile Phone Usage Predicts Loan Repayment” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research

Network, July 13, 2015), https://papers.ssrn.com/abstract＝2611775.

48Creemers, “China’s Chilling Plan to Use Social Credit Ratings to Keep Score on Its Citizens,”.

49请参考：Dan Strumpf and Wenxin Fan, “Who Wants to Supply China’s Surveillance State? The West,” *Wall Street Journal,* November 1, 2017, https://www.wsj.com/articles/who-wants-to-supply-chinas-surveillance-state-the-west-1509540111。

50Carl J. Friedrich, “The Problem of Totalitarianism—anIntroduction,” in *Totalitarianism,* ed. Carl J. Friedrich (New York: Grosset & Dunlap, 1964), 1-2.

第十四章

确定性的乌托邦

那些年，礼物如雨落下：他们
各自抓住生存所需的一个；
蜜蜂拿了适合蜂巢的政治，
鳟鱼如鳟鱼般摆动鱼鳍，桃子形成桃状，
他们的第一场行动都成功了。

——威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第一首

一、作为他人的社会

预见电脑运算普及的马克．维瑟尽管并未替机器控制力量命名，却预料到这种力量将广为扩张，成为全面的社会计画。从他的话中可见，这样的情况空前绝後，我们若是参考过去的先例，很可能反倒无法理解：「每个房间都摆有几百台电脑，每台电脑都能感测附近的人，电脑之间以高速网路连接，相较之下，迄今为止的极权主义就像是彻头彻尾的无政府主义。」[1]其实，这些电脑并不是数位超级极权主义的手段；我认为维瑟也感觉到了，它们替一种前所未见的权力打下了根基，这力量能够以前所未见的方式，重新塑造社会。假如机器控制力量能令极权主义看起来宛如无政府主义，它又将为我们带来什麼？

七十年前，史金纳在《桃源二村》中描绘了有如机器控制主义原型的行为乌托邦，这本小说面临社会大众的反弹。时至今日，真正的机器控制主义就像激励人心的素材，喂养监控资本主义的话术，领导人推广相关工具与愿景，企图将老教授的理念化为现实……落实到我们的生活中。正常化与习惯化的过程已然展开。前文提及，监控资本主义既追求确定性（预测指令的授权对象），就必须持续趋近全面掌控资讯，这是机器智慧的理想状况。监控资本家在追寻全面掌控的过程中，将范围从虚拟世界扩大至现实世界，现实商业把所有人、事物、过程转换为计算对象，纳入无穷无尽的「不平等的相等」排序当中。现在，随着现实商业日益蓬勃，追求全面掌控之旅势必转向「社会」、「社会关系」与重要社会过程，将之视为全新的转换、计算、修正、预测领域。

大他者变得无所不在被视为必然的发展，但这绝不是终点。在这个新阶段，目标是在追求规模、范围与行动时，让社会过程变得全面可见、配合、合流、控制、协调。虽然机器控制主义与极权主义是截然不同的两种类型，但两者皆渴望全面掌控，只不过方式大相迳庭。极权主义将全面掌控视为一种政治条件，依靠暴力来清除路上的障碍；机器控制主义将全面掌控视为主宰市场的条件，依靠社会上的学习分化来清除障碍，这套学习分化由大他者实施。结果，机器控制力量用来进行社会最佳化，以求达成市场目标：确定性的乌托邦。

虽说监控资本家在许多方面，可说是与中国政治菁英共享类似的机器控制社会愿景，但监控资本家的目的却完全不同。在监控资本家眼中，机器控制社会是个市场机会，他们施加的每个规范与价值观，都是为了进一步达成特定的市场目标。一如人类经验，社会屈服於市场动态之下，重生为受到物化的运算行为单位，供监控资本主义的规模、范围、行动经济利用，以追求带来滚滚财源的行为剩余。为了实现这些目的，监控资本家变出了令人发寒的愿景。他们企图打造一个能够仿拟机器学习的新社会，正如工业社会是模拟工厂生产流程的纪律与方法。在监控资本家的想像中，机器控制力量取代了社会信任，大他者用确定性取代社会关系，我们所知的社会将就此消亡。

二、全面掌控也包含社会

如同在阵前点兵、意气风发的将军，监控资本家领袖费心向盟友保证，自己握有强大的力量，表现形式通常是一张清单，载明多少机器控制大军已在边境集结，准备为了追求全面掌控而转换一切。事态已然明晰，这场行动不光是为社会带来影响，其实这场行动早将社会纳入其中。

二○一七年春，微软执行长萨蒂亚．纳德拉大步上台，揭开微软年度开发者大会的序幕。他身穿一贯的黑色高尔夫球衫、黑色牛仔裤、时髦的黑色高筒球鞋，衬托出他瘦削的身材。随着他逐一为麾下军士唱名，听众无不迅即拜服：五亿台Windows 10装置，一亿名Office软体每月订阅用户，一亿四千万名数位「助理」Cortana每月订阅用户，还有超过一千两百万间公司使用微软云端服务，百分之九十的财富世界五百大企业都名列其中。

纳德拉不忘提醒听众，这场机器控制计画以迅雷不及掩耳的速度蓬勃成长，尤其是打从监控资本主义宰制数位服务以来的这些年：一九九二年，每日网路流量是一百GB，如今已成长一千七百五十万倍；二○一七年，有九成的资讯是在过去两年产生的；一台自动驾驶汽车每秒就能产生一百GB；到二○二○年，预估将有两百五十亿台智慧型装置。「社会与经济进步的深度与广度，以及数位科技的普及程度，在在令人惊叹……重点在於你能怎麽运用这些科技，创造深远的影响。」最终，他向齐聚一堂的开发者呼吁：「改变世界！」赢来如雷的满堂采。2

同年，谷歌执行长桑德尔．皮查伊正呼应了纳德拉，在与开发者欢庆谷歌的野心时，夸耀谷歌军团在社会生活中无处不在，展示该公司的机器控制力量分布得多深多广，态度之热情想必会让史金纳教授容光焕发。皮查伊报告，七项成绩最亮眼的「产品与平台」共掳获十亿月活跃用户，分别是Gmail、Android、Chrome、地图、搜寻引擎、YouTube、Google Play商店；使用中的Android装置共计二十亿台；云端硬碟拥有八亿月活跃用户，每周上传三十亿个档案；相簿拥有五亿用户，每天上传十二亿张照片；装设谷歌助理的装置多达一亿台。每台装置皆化身为助理的载具，「全年无休，无论在家在外」皆随时随地待命，处理任何任务或执行社交功能。皮查伊想要的不只如此，他告诉团队：「我们一定要更加深入」，助理应该在每一个「可能有人需要帮助的地方」。谷歌的高阶主管也怀抱相同的热忱，艾立克．史密特写道：「科技即将带领我们进入魔幻时代，解决我们无法凭自身解决的难题。」3他表示，机器学习将实现一切，无论是治癒失明，抑或拯救濒危动物。然而，在他们之中，创办人赖利．佩吉更是早已将眼光投向改变社会上。

「我们的主要目标是社会目标。」佩吉在二○一六年告诉《金融时报》。4「我们需要革命性的变革，而不是渐进的改变。」同年，他对另一名访问者如此说道：「我们八成可以解决身为人类的很多问题。」5佩吉对於未来的想像，多半是死板的乌托邦老生常谈，是数千年来反覆出现的主题。佩吉期待机器智慧引领人类回到伊甸园，让我们脱离泥淖与苦难，进入惬意满足的新世界。比如，他预料未来社会的一切都很「丰裕」，工作不过是「疯狂」而遥远的历史。6

不过，最异乎寻常的是，在佩吉口中，为了努力实现完美社会，谷

歌走向全面掌控的野心竟是理所当然的结果。从他的观点来看，我们应该拥抱这个依赖大他者的机会，心甘情愿把所有知识与决定的权利拱手让给谷歌的计画。为了这个计画，社会全体（每个人、每件事物、每个过程）都必须遭驱赶至喂养机器的供应链，机器再驱策演算法，演算法启动大他者，大他者管理、消除我们的脆弱之处：

你们该希望我们做的，是打造了不起的产品，要真正做到这点……我们必须了解应用程式，必须了解你们会买什麼，必须了解机票，必须了解你们会搜寻的任何东西。人就是你们可能会搜寻的一大重点……我们要把人列为搜寻的第一类物件……假如我们要妥善满足大家的资讯需求，我们就需要了解各种东西，而且要了解得非常深刻。7

为了办到这种「预先」服务，就需要全面的知识，最终，解方中的解方即是无所不知、具有人工智慧的「谷歌助理」：

了解世上的一切，掌握其中的道理，真的很不容易……许多提问都是关於某个地点，所以我们必须了解那些地点……许多提问是关於我们找不到的内容。我们也纳入书籍等等……所以，我们正在逐渐扩展……说不定你不想要提问，说不定你希望在提问之前就得到解答，那样更好。8

谷歌的原点是期望将全世界的资讯以最佳化的方式组织起来，但佩吉希望谷歌也能把社会这个组织给最佳化。他曾在二○一三年说：「以非常长远的眼光来看，我们的软体深切了解各位在哪些方面极富知识，在哪些方面缺乏知识，又该如何组织这个世界，好让世界解决重大问题。」9

脸书执行长马克．祖克柏拥有相同的全面掌控野心，他也对自己的立场日渐坦诚：要让整个「社会」顺服於脸书的怀抱当中，而不只是社会当中的人。他的「三大公司目标」包括「连结众人；了解世界；打造知识经济，让每个使用者有『更多工具』分享『各种不同的内容』」。10祖克柏深切明白第二现代性的不稳定（以及第二现代性最鲜明的特徵：渴望支持与连结），这份理解令他充满信心，谷歌经济学家哈尔．范里安也是如此。谷歌想知道一个人读过的每本书、看过的每个电影、听过的每首歌，预测模型能够在你来到陌生的城市时，帮助谷歌「告诉你该去哪间酒吧」。这个愿景描绘得十分细致：当你踏进那间酒吧，酒保将准备好你最爱的酒，你环顾周遭，会认出许多与你相像的人。

祖克柏形容行为剩余之流「以指数增长……引领我们预见未来……两年以後，大家会分享两倍的东西……四年後会是八倍……」彷佛要对日渐逼近的全面掌控竞赛致意，祖克柏预料，脸书的社交图谱将「变成更适合帮助你在网路遨游的地图，取代传统的连结结构」。11

为了这个目的，这位执行长告诉投资人，脸书将「使世上每个人」都有能力存取网路，好让每个使用者拥有「更多工具」分享「各种不同

的内容」。[12]他坚定宣称，应该没有什麼能抵挡脸书持续进攻社交领域，因为「人类拥有非常深沉的自我表现欲望」。[13]

二○一七年，祖克柏更进一步描述他的社会企图，这次直指第二现代性焦虑的核心：「大家内心不安。过去带来安定的许多事物，如今都不存在了。」祖克柏认为，他和自己的公司能带来「适合每个人」的未来，满足「自我、情绪、灵性需求」，例如「使命与希望」、「道德认同」、「自己并不孤独的安慰感」。「如果想要进步，全人类必须团结一致，不光是组成城市或国家，」祖克柏如此呼吁：「更要组成一个涵盖全球的社区……脸书所能做到最重要的事情，就是发展社会基础建设……来建造这个全球社区……」脸书的这名创办人援引林肯之言，在文明演进的时间轴中定位脸书的任务：人类的组织从部落发展为城市，再从城市发展为国家，社会演化的下一个阶段将是「全球社区」，而脸书正是引路人，为我们建造道路，并监督我们实现目标。[14]

二○一七年的脸书开发者大会中，祖克柏把「建立『全球社区』是该公司历史角色」的这项宣言，连结至现代乌托邦的样板神话，向追随者保证：「在未来，科技将……解放我们，让我们可以投注更多时间在关心的事情上，比如享受彼此的陪伴、与彼此交流、以新形式表现自我……愈来愈多人可以从事现代所谓的艺术，这会成为许多社群的基础。」[15]

在纳德拉等监控资本家编织乌托邦之梦时，这些监控资本家却未曾提及，他们描绘的魔幻时代有其代价：在其经济指令之下，大他者非得全面扩张，删除所有边界，淹没所有抵抗之源。所有权力皆向往全面掌控，唯一的障碍就是政府机关：民主制度、法规、权利义务、私营治理条款与契约；消费者、竞争者、员工造成的正常市场限制；人民的政治权威，以及各个有影响力人士的道德权威。

歌德有个寓言便阐明了这点。故事主角是一名魔法师的学徒，没有魔法师在旁以权威指引、确认，学徒施法将扫帚变成无可阻拦的妖力：

啊，师父那一句

使扫帚恢复原状的咒语！

啊，他加快速度来回打水！

快变回扫帚吧！

一道又一道水流

从他手中倾注，

啊，千百道水流

往我头顶浇来！16

三、应用乌托邦主义

如同学徒的扫帚，少了拥有权威的魔法师在旁确认，机器控制力量蓬勃发展，随着这份成功，监控资本主义也养大了对全面掌控的胃口。在这个进程中，所谓魔幻时代的乌托邦修辞至关紧要。大他者会解决全人类的所有问题，使每个人拥有更多力量 — 这样的概念通常被视为单纯的「科技乌托邦」（techno utopianism），未受重视，然而，若在不检视其目的的情况下便加以忽略，将是个错误。这套论述绝非无稽之谈，而是替步军与精明外交官开路的扫雷机器人，奉命解除敌军的武装，清除阻碍，悄然收下胜利。魔幻时代的前景扮演关键的策略角色，一方面引开我们对於监控资本主义的全面掌控野心之注意力，一方面合理化这项必须将「人」纳入「第一类物件」的野心。

监控资本家领袖所说的「社会目标」，正好吻合十八世纪後期至十九世纪後期、始於马克思的主流乌托邦思想中，科技将无限进步的想法。了不起的乌托邦思想家曼纽尔夫妻（Frank and Fritzie Manuel）曾归纳，最具野心的现代乌托邦主义者往往具备六种特质，而纳德拉、佩吉、祖克柏等监控资本家都符合其中五项：一，视野往往极度狭窄、聚焦，容易简化乌托邦挑战；二，比同侪更早、更强烈意识到「新的存在状态」；三、执着地追求某种执念，并为其辩护；四，坚决相信某人的想法终将化为现实；五，追求全人类、全球体系的全面改造。17

据曼纽尔夫妻观察，注重未来的现代梦想家具备第六种特质，但在这方面，本书探讨的人与企业正是完全的例外：「往往，一名乌托邦主义者会在科技发展尚在胚胎阶段，便预见日後的演化与影响；他拥有对未来敏感的触角。然而，他的发明囿於他所处的时代，甚少超越当时的机械潜力。尽管他努力试着创造全新的事物，他仍无法凭空变出世界。」18可是，在我们的时代，监控资本家却有办法变出这样的世界，一个货真价实、具重大历史意义、偏离常规的世界。

无论是分而论之，或是综合而言，监控资本家握有的知识、权力、财富，想必会令历史上每位统治者眼红，正如现代国家对此极其欣羡一般。根据二○一七年的财报，微软拥有的现金与证券价值一千两百六十亿美元，谷歌坐拥九百二十亿，脸书计有三百亿，到二○一七年中，这些不断扩张的机器控制主义王国市值已逾一兆六千亿美元；他们可是少数不费一兵一卒，便将想像化为现实的乌托邦主义者。19

就这方面来说，这些监控资本家领袖是自成一格的乌托邦主义者。马克思以他缜密的理论征服了世界，但光凭思想的力量，无法实施他的愿景。在马克思的着作发表多年後，列宁、史达林、毛泽东等人才把这些理论应用於现实；曼纽尔夫妻形容列宁是「应用乌托邦主义」的专家。20反之，监控资本家是用实务掌控世界。他们的理论基础薄弱，至

少他们公诸大众的论述是如此；然而，他们的权力却正好相反，十分雄厚，大体而言势不可挡。

谈到理论与实务时，常见的顺序是由理论先行检视、叩问、辩论，再来才会发起行动。如此一来，观察者就有机会判断理论是否值得应用，考量应用以後产生的意外後果，评估实务应用是否呼应身为起源的理论。理论与实务之间有道不可避免的鸿沟，但这道鸿沟也提供了以批判眼光检视的空间。例如，我们可以质疑一条法律或一项政府措施是否符合该国宪法、人权宪章、治理原则，因为我们可以审视相关文件、加以诠释、进行辩论，倘若鸿沟太大，公民便会采取行动，挑战法律或现行措施以缩减鸿沟。

监控资本家逆转了理论与实务的正常顺序，尽管缺乏可供验证的明确理论，实务却高速飞跃。他们擅长让机器控制力量引发独树一格的震惊与赞叹，使旁观者晕眩、犹疑而无助。少了明确阐述的理论，我们唯有思量实务带来的效果：能够让汽车熄火的车辆监控系统，随着路线一并出现的目的地，你分泌脑内啡的瞬间在手机萤幕闪过的消费建议，大他者毫不间断追踪你的位置、行为、心情，欢欣鼓舞地驱赶城市居民迈向监控资本主义消费者之路。

监控资本家的理论再怎麽隐密无力，他们握有的机器控制力量照旧能让他们梦想成真，至少在他们企图实现梦想的过程中引起旋风。早他们一步了解这套应用乌托邦主义的唯一方法，就是反转他们的行动，细细审视其意义，一如我们在本书所做的。

应用乌托邦主义在脸书、谷歌、微软如火如荼地进展，与此同时，抽取行为剩余的行动开疆辟土，延伸至生活中其他与社交有关的领域，这些领域过去在社会制度与公共领袖的共同影响下日趋复杂。二○一七年祖克柏为脸书发表的使命宣言以「打造全球社区」为题，宣告应用乌托邦主义的新阶段来临：「总体而言，我们治理社区的方式，也要随着民众的复杂度与需求成长。我们承诺永远追求做到更好，就算这代表我们必须建立世界投票系统，来让你们更能发声、拥有更多掌控权。我们希望，这个模型可以提供典范，展现集体决策或许能在全球社区的其他方面如何发挥作用。」21过了一段时间，同年祖克柏告诉一群开发者：「我们拥有体系完整的产品，可以协助建立群组与社区，协助打造资讯更加流通的社会，协助维持社群的安全，这部分我们还有很多可以发挥的空间。」22

回到二○一七年春的那座舞台，微软的纳德拉鼓励开发者：「无论是精准医疗抑或精准农业，无论是数位媒体抑或工业网路，身为开发者，我们拥有前所未见的契机，能够对社会与经济的所有层面产生深远的影响。」23纳德拉在当日揭开的愿景，正象徵由监控资本家设计、更广大的未来范本。他们究竟自认要引领我们往哪个方向去？

四、机器关系的合流

为了破解机器控制社会的真正手段，让我们搁下「魔幻时代」的绚丽夺目不谈，聚焦於应用乌托邦主义的实务，以及背後隐含的社会愿

景。就在纳德拉揭示一系列实务应用时，也提供了宝贵的机会，可以一窥全新愿景的梗概：将机器关系当成新时代的社会关系模板。

纳德拉在这段演说的开头，叙述微软与拥有一百五十年历史的瑞典制造商合作，打造在二十一世纪改头换面的高精密金属切割设备。这项计画运用最顶级的技术，纳德拉如此描述：「在我们打造的应用程式典范中，将会从根本引发改变，改变我们既有的世界观……从……行动优先、云端优先的世界，变成一个由智慧云与智慧边缘（intelligent edge，或译智慧终端）装置组成的新世界。」他说，人工智慧「从资讯学习，与实体世界互动」，并引述行动经济所需的功能。24

首先，纳德拉叙述在原厂设定中，遥测技术将机器相互连结，持续传送数据至「云端」的「物联网中心」（IoT hub），微软在那里进行分析，搜寻可能使机器面临风险的异常状况。每逢异常状况，他们会回溯数据流，找出问题根源，位於中心的机器智慧将学习辨识因果模式，如此就能在大约两秒内关闭有威胁性的设备元件，预防发生可能造成损害的事件。

接着，纳德拉说明所谓的新「突破能力」，也就是把运算致动感测器直接嵌入机器，大幅缩减预防性关闭所需的时间：「现在，这个逻辑直接在本机上运作，不需要云端回圈。」当机器遭逢未来将产生异常的事件，「边缘装置」会立刻得知，在运算後的一百毫秒内关闭机器，这个速度比以往「提升了二十倍」。他赞扬这是「云端的力量与智慧边缘装置合作无间」，在「事件发生」前即加以预测，避免偏离常态。25

机器学习的力量呈指数发展，装置从彼此的经验相互学习，以中心的智慧为食，也仰赖中心的协助。在这样的情境中，与其说各装置众志成城，不如说根本不存在「众志」这回事了。整体的意志无所不在，表现於每部机器内嵌的每个装置之中。纳德拉把这些事实转化为实际应用，并表示，若拥有多部装置，等於是创造了「临时资料中心」，可以是「在厂房地板，在家，在任何地方……可以把任何地方变成安全、由人工智慧运作的场所」。26

从这段说明看来，我们总算认清，「安全」的意思即是「自动排除异常」。在纳德拉的厂房，机器知识立即取代无知，使所有机器行为转变为预先设定的常态。纳德拉不担忧一旦机器学习偏离常轨，可能造成风险复制与错误扩散，反倒歌颂必然结果的同步与普及，毕竟每部机器都是随着相同旋律踏步的相同机器。

不过一世纪前，量产的逻辑与由上到下的运作方式，为工业社会的原则与广大公民社会提供了样板；纳德拉的新时代厂房亦是如此，他将此视为社会愿景（即监控资本主义愿景）的基础，期望凭藉集体行动的新形式，建立机器控制主义的社会。机器学习转化为群体心智（蜂巢思维），每个元件都与其他所有元件相互配合地学习、运作，形成集体行动的模型，身处网络系统中的所有机器和谐无间地迈向合流，分享相同的意念，采取一致的行动，以最高效率达成相同的结果。合流行动代表每个独立机器都为了分享的知识而牺牲掉「自由」；如同行为理论学家普朗克、梅尔、史金纳所预测的，这个牺牲形同与意外、错误、随机现象全面开战。

纳德拉撷取新机器关系的样板，套用至更为复杂的人机系统上，不

过仍然在「经济范畴」之中。这一次的对象是个工地，人类与机器的行为皆遵循由上层预先设定的参数，称为「原则」。演算法失契约套用规则，取代如监督、谈判、沟通、解决疑难等社会功能。每个人、每个设备元件都是对等的物件，透过分布在工地中的人工智慧装置，供「系统」加以「辨识」。

举例而言，每个人的训练、凭证、工作经历等背景资讯，皆立即显示於系统。某条「原则」可能会决定「唯独拥有凭证的员工有权使用手提电钻」，倘若缺乏凭证的员工接近手提电钻，发生即将违规的可能性，手提电钻会响起警报，立即自我停用。

值得特别注意的是，配合原则来驱动的并不是只有行为一致的工地设备。在回避异常的预防行动中，引发了社会影响过程，因此合流的人类行为同样受到了驱动。以面临风险的手提电钻为例，身在工地的人受到驱动，会涌向人工智慧预料将发生异常违规的地点，以便「迅速排除违规」。纳德拉告诉微软的开发者：「智慧边缘装置是电脑与真实世界之间的介面……你可以在真实世界中搜寻人、事、物，然後对其套用原则……」27

一旦众人与其人际关系经转化为他者化、相等的「云端物件」，两百五十亿运算致动装置即可受到驱动，根据安全、和谐的「原则」参数来形塑行为。纳德拉解释，最「深远的转变」在於：「如今，每个人与各自的人际关系都化作云端上的『第一类物件』，不只是人，也包括他们与别人的关系，还有他们与工作器具、行事历、计画、文件的关系，这一切都呈现在Microsoft Graph当中。」纳德拉热情表示，这些全面资讯流是将「具有生产力的未来」最佳化的关键。28

在微软的机器控制社会里，厂房与职场有如史金纳的实验室，机器取代了史金纳的鸽子与老鼠。在这个场景中，机器控制力量的结构与速度蓄势待发，即将转换为数位时代版本的《桃源二村》社会，在这个社会中，机器关系成了社会关系的模型。纳德拉的厂房范例描绘了一场大合流，机器与人以云端物件的形式结合，遵从「原则」化身为工具、任凭操纵。「原则」的精妙之处，在於它们是以保证结果之姿现身，由「系统」自动实施、监控与维护；它们存在於大他者的行动中，是无穷的失契约，摆脱与私营或公共治理相关的社会过程：冲突与谈判、承诺与妥协、协议与共同价值、民主竞争、合法化、权威。

结果是，在大他者指挥人类与机器行动时，「原则」发挥了等同於计画的功能。原则确保门扉开启或关闭、车子熄火或发动、手提电钻大声呐喊「不」接着自杀式牺牲、员工遵从常规、群体一同击败异常。人人安全，每个生物与其他所有生物和谐吟唱，与其称之为社会，更像是在合流之中潮起潮落、毫无冲突的群体，浑然不知自己受到行为修正手段的塑造，因此无从悲悼或抵抗。

如同二十世纪时，分工模式从经济范畴转移至社会，纳德拉的厂房正是经济培养皿，新形态的学习分化在其中获得生命，准备好转移至社会。在二十世纪，人类发现了工业资本主义的致胜因素（效率、生产力、标准化、交换性、细致分工、纪律、关注、排程、一致性、阶层化运作、知识与实作的分离……），在职场成型，再挪用至社会，在学校、医院、家庭、性格中落地生根。一如数个世代以来的学者所记录，

社会变得愈来愈像工厂，我们如此训练孩童、与孩童交流，好让他们符合量产秩序的新标准。

我们已然再度踏入循环，但现在的目标是把二十一世纪的社会改造成「第一类物件」，组织成机器蜂巢的形象，一切只为他人的确定性。我们曾经为了维生与效率而追求联系，如今这份联系却成了新形态权力的媒介，以及转化为保证结果的社会合流。

五、合流的社会

微软的科学家奋斗多年，尝试撷取网路边缘的自动化预先控制逻辑，移置於社会关系。如同纳德拉在二○一七年的观察，如果「我们」能够在「实体场所」做到这件事，那就表示「随地皆可实现」、「无处不能实现」。他向台下的应用乌托邦主义者说：「作为开始，你们可以着手分析人、分析他们与其他人的关系、分析那个场所的物件……」29

这套新思路的想像范围之广，表现在二○一三年微软的专利应用程式上，後来於二○一六年更新并重新发布，题名为「以运算装置监控使用者行为」（User Behavior Monitoring on a Computerized Device）。30该专利装置背後的理论明显相当薄弱，但搭配了扎实的实践，用途是监控使用者行为，预先侦测「任何可能影响使用者精神状态、偏离正常或可接受表现的行为。可能使用参照一种以上精神状态特徵的预测模型，与当前使用者行为特徵相比较」。

科学家提出的应用程式，能够安装於作业系统、伺服器、浏览器、电话、穿戴式装置，持续监控一个人的行为数据：与他人或电脑的互动、社群媒体上的贴文、搜寻纪录、线上活动。该应用程式可能启动感测器来记录声音与谈话、影片与照片、动作，比如侦测「使用者何时发出大吼，方法是检视使用者的通话纪录，与预测模型中的相关特徵比较」。

这些行为数据都将储存下来，供日後的历史分析之用，好让预测模型愈加进步。假如使用者通常会克制音量，那麼突然大声咆哮或许代表发生了「心理社会事件」。另一方面，也可以换个方式评估此行为，透过「特徵分布，显示对某个人口中的一般成员来说，哪些算是正常与／或可接受的行为……若是在统计上大幅偏离行为基准，代表有可能发生了几种心理事件」。最初，科学家建议在发生异常时，装置会通报「值得信任的对象」，例如家人、医生、照顾者；然而，在专利说明书的後文，通报对象的范围扩大，科学家表示通知医疗照护单位、保险公司、执法人员亦有其用处。这是将监控视为服务的新机会，一旦装设，便可预防客户选择的任何行为。

提起微软的专利，便不得不回顾普朗克、梅尔、史金纳与「他人」观点。在他们以物理为基础建立的人类行为理论中，「异常」是我们称为「自由」但实则是无知的「意外」，只不过无法以科学解释罢了。普朗克／梅尔／史金纳相信，为了在毫无异常的社会中获得「安定」与「和谐」，牺牲自由是必要的代价，因为在那样的社会里面，所有的过程都为了大众利益而经过最佳化。史金纳想像，只要运用对的行为科

技，知识就能预先排除异常，使所有行为走向符合社会常规与目标的预设参数。「假如你亲眼见到村民都偏好桃源二村的生活，」弗莱泽／史金纳如是说：「那会是最好的证据，证明我们实现了安全、有生产力的社会结构。」31

在这个社会关系的样板中，行为修正手段正是在人类认知的门槛之外运作，引发、奖励、诱使、处罚、增强与「正确原则」相符的行为。因此，脸书发现自己应能凭藉投票模式、情绪状态或任何脸书选择的东西，使社会产生显着的改变；Niantic Labs与谷歌发现他们能够一如预期地增加麦当劳的收益，或是其他任何顾客的收益。在这两个案例，都是根据企业目标来定义「原则」，而原则将决定可容许哪些合流行为。

机器蜂巢（即机器学习创造的合流心智）是一种物质手段，用来终结阻碍保证结果的混乱因子。艾立克．史密特与赛巴斯汀．特龙（Sebastian Thrun）公开为Alphabet的无人车辩护（特龙曾带领谷歌的X实验室，协助开发街景服务及自动车），间接证明了这点，他们写道：「不要再被人工智慧吓得哇哇叫了。」

史密特与特龙强调，「与人类学习的方式不同，人工智慧拥有重要的洞见。」32常见的说法是保证可以将机器设计得更像人，也因此更不具威胁性，但史密特与特龙反其道而行，认为人类必须变得更像机器。机器学习被视为集体行动的典范，所有的机器构成了相互连结的系统，和谐无间地迈向合流，共享相同的知识，以最高效率一致运作，只求达到同样的结果。手提电钻不能独立评估情况，每一台机器都会学习所有机器学到的事物，对未许可的人做出相同的回应，脑袋以一致的方式为「原则」服务；每一台机器同进同退，同对同错。如史密特和特龙所说：

开车的时候，人会从自己的错误中学习，却甚少从别人的错误中学习。人类集体犯下相同的错误，一再重蹈覆辙，因此世界上每年都有成千上万人死於车祸。人工智慧以不同的方式进化，一旦其中一台自动车犯错，所有的自动车都会从那个错误中学习。实际上，在新的自动车「诞生」之初，便已具备所有先祖和同侪的完整技能，所以综合起来，这些车学得比人类更快。有了这样的理解，不消多久，自动车就能安全地与人类驾驶一同上路，同时继续相互学习……搭载人工智慧的精密工具，能让我们从他人的经验学到更多……自动车教会我们的一课，就是我们团结起来可以学到更多、做到更多。33

这份宣言虽然简短，却可堪代表机器控制社会中，用来取代社会关系的机器样板。这段文字基本上表达了这样的意思：第一，机器不是个体；第二，我们应该效仿机器。机器模仿彼此，我们也非这麽做不可。机器随着合流行动，没有任何分流，而是全部汇聚为一，我们也非如此做不可。机器打造为相同的逻辑，迈向相同的目标，我们也非依循相同的架构不可。

机器控制主义的未来蕴含着共生的愿景，在此，机器世界与社会世界和谐运作，这份和谐不光存在於「物种」内部，也横跨不同「物

种」；智慧的机器拥有高人一等的学习过程，人类非效仿这套学习过程不可。这不是要回头模仿量产时代的泰勒主义（Taylorism），也不是要像卓别林扮演的可怜工人那样，遭到机械秩序给吞噬；此处的共生走上了另一条道路，人类的互动将模拟智慧机器的关系，每个人都要透过效仿彼此来学习如何思考与行动，正如无人自动车与唯原则是听的手提电钻。

如此一来，机器蜂巢俨然成为新人类蜂巢的模范，我们根据相同的「正确」理解，和平地踏步迈向相同方向，只为建造一个不存在错误、意外与随机混乱的世界。在这个世界，我们预先知道「正确」结果，并藉由行动来保证该结果。机器系统的特徵：无所不在的机器化、透明公开，亦将成为社会系统的特徵，最终这个社会系统只不过是机器控制社会真相的另一种说法罢了。

在这个人类蜂巢内，个人自由为了集体知识与行动遭到牺牲；在高度校准、驱赶、制约之下（包括社会说服与社会影响），不和谐因子将预先受到锁定。我们在确定性当中行进，一如智慧机器。为了他人强迫的集体知识，为了他们的保证结果，我们学会舍弃自由。在共同追求效益的征途中，监控资本为我们带来了第三现代性，而这就是第三现代性的标记。

1Mark Weiser, “The Computer for the 21st Century,” *Scientific American,* July 1999, 89.

2Satya Nadella, “Build 2017,” Build Conference 2017, Seattle, May 10, 2017, https://ncmedia.azureedge.net/ncmedia/2017/05/Build-2017-Satya-Nadella-transcript.pdf.

3Eric Schmidt, “Alphabet’s Eric Schmidt: We Should Embrace Machine Learning—Not Fear It,” *Newsweek,* January 10, 2017, http://www.newsweek.com/2017/01/20/google-eric-schmidt-embrace-machine-learning-not-fear-it-540369.html.

4Richard Waters, “FT Interview with Google Co-founder and CEO Larry Page,” *Financial Times,* October 31, 2014, http://www.ft.com/intl/cms/s/2/3173f19e-5fbc-11e4-8c27-00144feabdc0.html#axzz3JjXPNno5.

5Marcus Wohlsen, “Larry Page Lays Out His Plan for Your Future,” *Wired,* March 2014, https://www.wired.com/2014/03/larry-page-using-google-build-future-well-living.

6Waters, “FT Interview with Google Co-founder and CEO Larry Page,”; Vinod Khosla, “Fireside Chat with Google Co-founders, Larry Page and Sergey Brin,” Khosla Ventures, July 3, 2014, http://www.khoslaventures.com/fireside-chat-with-google-co-founders-larry-page-and-sergey-brin.

7Miguel Helft, “Fortune Exclusive: Larry Page on Google,” *Fortune*, December 11, 2012, http://fortune.com/2012/12/11/fortune-exclusive-larry-page-on-google.

8Khosla, “Fireside Chat with Google Co-founders, Larry Page and Sergey Brin,”.

9Larry Page, “2013 Google I/O Keynote,” Google I/O, May 15, 2013, http://www.pcworld.com/article/2038841/hello-larry-googles-page-on-negativity-laws-and-competitors.html.

10“Facebook’s (FB) CEO Mark Zuckerberg on Q4 2014 Results—Earnings Call Transcript,” *Seeking Alpha,* January 29, 2015, https://seekingalpha.com/article/2860966-facebooks-fb-ceo-mark-zuckerberg-on-q4-2014-results-earnings-call-transcript.

11请参考：Ashlee Vance, “Facebook: The Making of 1 Billion Users,” *Bloomberg.com,* October 4, 2012, http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-10-04/facebook-the-making-of-1-billion-users。

12“Facebook’s (FB) CEO Mark Zuckerberg on Q4 2014 Results.”

13“Facebook (FB) Mark Elliot Zuckerberg on Q1 2016 Results—Earnings Call Transcript,” *Seeking Alpha,* April 28, 2016, https://seekingalpha.com/article/3968783-facebook-fb-mark-elliot-zuckerberg-q1-2016-results-earnings-call-transcript.

14Mark Zuckerberg, “Building Global Community,” Facebook, February 16, 2017, https://www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-global-community/10154544292806634.

15Mark Zuckerberg, “Facebook CEO Mark Zuckerberg’s Keynote at F8 2017 Conference (Full Transcript),” April 19, 2017, https://singjupost.com/facebook-ceo-mark-zuckerbergs-keynote-at-f8-2017-conference-full-transcript.

16Johann Wolfgang von Goethe, “The Sorcerer’s Apprentice,” *German Stories* at Virginia Commonwealth University, 1797, http://germanstories.vcu.edu/goethe/zauber_e4.html.

17Frank E. Manuel and Fritzie P. Manuel, *Utopian Thought in the Western World* (Cambridge, MA: Belknap Press, 1979), 20.

18Manuel and Manuel, *Utopian Thought in the Western World,* 23.（强调为作者所加。）

19Todd Bishop and Nat Levy, “With $256 Billion, Apple Has More Cash Than Amazon, Microsoft and Google Combined,” *GeekWire,* May 2, 2017, https://www.geekwire.com/2017/256-billion-apple-cash-amazon-microsoft-google-combined.

20Manuel and Manuel, *Utopian Thought in the Western World,* 9.

21Zuckerberg, “Building Global Community,”.

22“Facebook CEO Mark Zuckerberg’s Keynote at F8 2017 Conference,”.

23Nadella, “Build 2017,”.

24Satya Nadella, Chen Qiufan, and Ken Liu, “The Partnership of the Future,” *Slate,* June 28, 2016, http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2016/06/microsoft_ceo_satya_nadella_humans_and_a_i_can_work_together_to_solve_society.html.

25Nadella, “Build 2017,”.

26Nadella.

27Nadella.（强调为作者所加。）

28Nadella.（强调为作者所加。）

29Nadella.

30Elad Yom-Tov et al., User behavior monitoring on a computerized device, US9427185 B2, filed June 20, 2013, and issued August 30, 2016, http://www.google.com/patents/US9427185.

31B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 195-96.

32Eric Schmidt and Sebastian Thrun, “Let’s Stop Freaking Out About Artificial Intelligence,” *Fortune,* June 28, 2016, http://fortune.com/2016/06/28/artificial-intelligence-potential.

33Schmidt and Thrun, “Let’s Stop Freaking Out About Artificial Intelligence,”.

第十五章
机器控制集体意识

一个时代就此消亡，最後的传人日渐
闲散，郁郁不乐，死於床榻。他们安然无忧：
日暮时分，屋外的草坪再也不会
骤然投下巨人那粗壮腿部的阴影。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第十首

一、机器控制力量的神父

应用乌托邦主义者如佩吉、纳德拉、祖克柏等人甚少深谈理论，我们得到的资讯多半零碎浅薄。不过，一小群资料科学家与「计算社会科学家」已跃入这个深渊，挟带详细的实验与理论机器控制力量数据，为机器控制社会的社会原则提供了宝贵洞察。

一个出类拔萃的例子是艾力克斯．潘特兰（Alex Pentland），他是麻省理工学院媒体实验室（MIT Media Lab）人类动力学实验室（Human Dynamics Lab）主任，也是少数在与学生和夥伴的合作之下，积极讲述、研究、传播机器控制社会理论的应用乌托邦主义者，同时开发多种创新技术与实用应用程式。这个团队产制的研究，正标志着当代资料科学家愈发被视为理所当然的世界观，他们的计算理论与创新之所以存在，有赖监控资本主义的进展，一如皮卡的情感计算与派拉迪索的数位全知。然而，少有人把这些成果带来的影响与潘特兰的洞见和信念摆在一起考量，若能从这个角度观之，我们将拥有宝贵的契机，以批判性的眼光探究机器控制社会的治理假定、社会原则、社会过程。我的目标是在监控资本家把「社会」视为「第一类物件」，加以转换、计算、修正、牟利、控制时，解析实务背後的理论。

潘特兰着作颇丰，是资料科学领域上百篇文章与研究论文的作者或共同作者，也是重量级的机构行动者，扮演多个组织的顾问角色，包括世界经济论坛、数据人本联盟（Data-Pop Alliance）、谷歌、日产汽车（Nissan）、西班牙电信（Telefonica）、联合国秘书长办公室。潘特兰的研究实验室受全球一流企业、顾问、政府投资：谷歌、思科、IBM、德勤、推特、威讯无线、欧洲执委会、美国政府、中国政府，以及「好几个关切我们为何不了解世界正在发生什麽的单位……」。1

虽然潘特兰并非这个领域的唯一一人，地位却俨然是一小群神父当中的大神父。他与哈尔．范里安不同，不会以「我们」称呼谷歌，但他的成果就展示在监控资本家领地当中，提供能协助机器控制实务合法化的物质与智慧支持。潘特兰亦隶属谷歌先进技术与计画团队谘议委员会（Advisory Board for the Advanced Technology and Projects Group），在一场谷歌的演说当中，潘特兰的前博士生、谷歌高层主管布莱德．何洛维兹（Brad Horowitz）介绍他的导师是「启发人心的教育者」，不仅拥有多个学门的学位，带出来的学生更是资料科学界理论与实务的领头人物。2

常有人誉潘特兰为「穿戴式装置教父」，特别是谷歌眼镜。一九九八年，他预料穿戴式装置「能拓展一个人的感官，增强记忆，协助使用者的社交生活，甚至帮助他保持冷静自若」。3波特兰的博士生之一泰德．史塔纳（Thad Starner）在麻省理工学院开发出原始的「穿戴式」装置，於二○一○年获布林聘用，继续在谷歌进行研发，该计画创造了谷歌眼镜。潘特兰有超过五十名学生继续传播机器控制主义愿景，他们有的在顶尖大学，有的在业界研发团队，有的在潘特兰担任共同创办人、投资人、顾问的三十余间企业，每个人都实践了潘特兰的一部分理论、分析、发明，应用在各大组织与城市中的真人身上。4

数十年前令知识分子、政府官员和普罗大众反感、警觉的社会愿

景，如今却获得接受，这其中多少有潘特兰的学术地位与侃侃而谈的聪慧在推波助澜。最值得注意的是，潘特兰让史金纳「变得完满」，用大数据、无所不在的数位基础建设、高等数学、影响重大的理论、众多享有盛名的共同作者、正当性组织、丰厚资金、在企业身居高位的朋友，实现史金纳的社会愿景，但又不至於像这名敢於直言的哈佛行为学家当初那样，引发全世界反弹、道德反感、大肆挞伐。光是这个事实，便显示我们的心理麻木、混乱到了什麼程度。

潘特兰如同史金纳，是乌托邦的设计师、自视甚高的思想家，一下就从动物行为归结出人类的发展进程；他还是乐於实践的建造者，打造机器控制主义的实务结构，解决计算挑战。潘特兰把自己那套关於社会的理论称为「社会物理学」，这概念也证实他可以被认为是这个世纪的史金纳，承袭了普朗克、梅尔与麦凯。5虽然潘特兰从未提及史金纳这位行为学家，他的着作《社会物理学》（*Social Physics*）却把史金纳的社会愿景召唤至二十一世纪，由史金纳一生未曾见证的机器实现。潘特兰落实了机器控制主义的脉冲，他所使用的研究与理论大胆地奠基於史金纳从他人观点出发的道德逻辑与知识论。

潘特兰教授的知识之旅和史金纳有着相同的开端，都源於动物行为研究。史金纳把研究聚焦於无害生物个体的细致行为，潘特兰则关注动物群体的总体行为。他大学时期在美国太空总署（NASA）的环境研究院（Environmental Research Institute）担任兼职研究员，发展出从太空估算加拿大河狸总数的方法，也就是计算河狸塘的数目：「观察生活方式，就能间接算出数字。」6

有了这次经验，潘特兰似乎从此着迷於保持距离的疏离凝视，他後来将此称为「上帝视角」（God's eye view）。你说不定也体验过这种上帝视角，例如坐在飞机的靠窗座位，看飞机载着你离开城市向上升起，把下方的悲与喜转化为蚁塚上无声的奔忙。在上方，任何「我们」的意识都迅速消融，化为他人观点。这个观察角度成了潘特兰科学理论的基础，他学会将麦凯的远距观察和远距刺激原则应用在人身上：「想想看，如果有人在房间另一端讲话，你可以观察到很多东西……就像从外太空观察河狸，像珍古德（Jane Goodall）观察黑猩猩，你要隔着一段距离观察。」7（当然，这话对珍古德来说是个侮辱，她研究的天才之处，在於她观察黑猩猩时并非以「他人」角度，而是以「身在其中」的角度。）

上帝视角後来成为机器控制社会的关键概念，不过更完整的全貌是经过数个阶段的实验，多年後才逐渐浮现。下一节将追溯潘特兰师生学习转换、量测、计算社会行为的旅程；接着以此为基础，转而探讨潘特兰的《社会物理学》，该书意图将社会重塑为机器控制蜂巢心智（一如纳德拉的机器），而且既深具理论基础，又深刻呼应史金纳的思想、价值观、世界观、对人类未来的愿景。

二、当大他者吞噬社会：社会关系的转换

史金纳曾发出不平之鸣，人类行为领域的研究缺乏与物理学同等级

的「工具和方法」；彷佛是为了回应史金纳，潘特兰与学生花费二十年，决心发明适当的工具与方法，将所有的人类行为（尤其是社会行为）转变为高度预测数学。一个较早的里程碑是在二○○二年，他与当时还是博士生的唐泽．乔杜里（Tanzeem Choudhury）合作，两位作者写道：「就我们所知，目前尚无方法能自动模拟面对面的互动。缺少这项技术的原因，大概是因为很难从社群蒐集真实世界的互动，取得可靠的测量……我们相信，感测、模拟人与人之间的实体互动，是尚未开发的资源。」8换言之，即便当时数据与电脑更加普及，「社交」仍是难以掌握的领域。

作为回应，两位研究者提出了「社会尺标」（sociometer），这是一种穿戴式感测器，结合麦克风、加速计、蓝牙连线、分析软体，以及专门判断人类群体中「关系结构与动态」的机器学习技术。9（後来，乔杜里在康乃尔大学带领「人类感知计算」〔People Aware Computing〕实验室。）从那时起，潘特兰团队便打着奠基於全面行为修正手段、全面掌控社会的愿景这面大旗，努力破解将社会过程机器化与工具化的密码。

二○○五年，他与博士生南森．伊戈尔（Nathan Eagle）合作，再度面临人类社会数据不足的问题，指出社会科学在了解人类行为这方面，存在「偏见、数据稀少、缺乏连续性」，导致「缺乏连续数据，从而妨碍机器学习与代理人基础模拟（agent-based modeling）建立更全面的人类动态预测模型」。10潘特兰坚称，就连「资料探勘」这个相对较新的领域，也无法掌握对话与面对面互动，但这两者对於精准、全面了解社会行为来说是必要的。11不过潘特兰也表示，愈来愈多人类活动（从交易到沟通）转向以电脑为媒介，主要原因即是手机。

这个团队看出，他们有机会利用手机那「日渐普及的基础建设」，将这些数据结合穿戴式行为监测器的资讯流。其成果是一套前卫的新解决方案，潘特兰与伊戈尔称之为「真实探勘」（reality mining）。这对师生示范手机的数据「是如何用来挖掘行为中的普遍规则与结构，无论对象是个人或组织都可以」，由此进一步推动行为剩余的撷取与分析，指出新的道路：行为剥夺的本质从虚拟经验，转移至真实经验，再转移至社会经验。12堪称科技与文化指标的是，两位研究者宣告，如今「真实」已经是撷取剩余、搜寻、抽取、转换、资料化、分析、预测、介入的囊中物，这些过程将铺出一条通往新事业的道路，也就是後来的「真实产业」。

潘特兰与伊戈尔从麻省理工媒体实验室的一百名师生开始，让他们配备一百台诺基亚手机，上面预先安装特殊软体，这项研究计画後来成为伊戈尔博士论文的前身。两位研究者揭露了持续收割行为数据将带来多麼惊人的启示，他们另外向每位受试者进行问卷调查，佐证从那些行为数据得到的结果。这场分析细细描绘出个人与群体生活的画像，他们称之为「社会系统」（social system）。他们设法勾勒出地点、活动、通讯的规律时空模式，综合起来，这些资讯能够以百分之九十的准确率，推断某个人现在身在何处、目前正在做什麼，也能预测一个人的同事、普通朋友、亲近的人际关系，准确率同样相当高。团队辨识出工作群体中的沟通与互动模式，以及媒体实验室中的整体「组织节奏和网络

动态」（後来伊戈尔成为Jana行动广告公司的执行长，为新兴市场提供免费网路，换取行为剩余）。

在潘特兰的实验室、工作计画、理论中，真实探勘的理论与实践持续进化。《麻省理工科技评论》（*MIT Technology Review*）曾挑出「真实探勘」，列入二○○八年「十大突破性技术」。「学生和我创建了两个行为测量平台，加快这门新科学的发展速度」，潘特兰说：「时至今日，这两个平台为世界各地上百个研究团体生产了大量数据。」13

如我们所知，对速度的这份忠诚不容小觑，甚至可说是应用乌托邦主义这门艺术与科学的关键要素。潘特兰认为，大他者与机器控制力量迅速开疆辟土，形成「高度连结的光速世界」，「短短几分钟之内」即可从世界各地聚集起上百万人的虚拟群体。他相信麻省理工的社群是前卫的：一群光速向前的聪慧先驱，与极端的速度合而为一，是整个社会的模范。潘特兰曾回顾学生与同事，如此写道：「我也看见，创意文化必须改变，才能在麻省理工这个高速、高度连结的世界蓬勃发展，麻省理工以外的世界同样正逐渐变成这种环境。」14按潘特兰的逻辑，他的团队能适应麻省理工飞速动员的常态，纯粹预示了我们其他人总有一天也须如此。

在二○○八年《麻省理工科技评论》对「真实探勘」的盛赞之辞当中，提到了几件关於行为剩余的事实，当时犹新且令人不安：「有的人对留下数位面包屑这件事很紧张，潘特兰却沉醉其中。」潘特兰想让手机蒐集「更多更多」的使用者资讯：「这是很有趣的上帝视角。」15的确，潘特兰三不五时在着述中歌颂「数位痕迹的预测力量」，大量使用监控资本家惯用的委婉修辞和薄弱论述，这些说法也正常化剥夺人类经验。举例而言，他说：

在日常生活中，我们会落下虚拟的面包屑 — 打电话给谁、去过哪里、吃了什麽、买了什麽的数位纪录。相较於我们自己选择述说的事情，这些面包屑更精确描绘我们的生活……数位面包屑……以完全忠於事实的方式，记录我们的行为。16

潘特兰是率先看出行为剩余具有商业价值的人之一，尽管他并未明目张胆宣之於口，却似乎接纳监控资本主义的真实政治，认为那是机器控制社会的必要条件。潘特兰自己的公司正展现了他的应用乌托邦主义：机器控制力量技巧的练兵场，使人类习惯在追求监控收益的过程中，无所不在的转换、监控与修正。

打从一开始，潘特兰便将真实探勘视为闸道，通往充满商业机会的新宇宙。二○○四年，他宣称现实探勘将以手机与其他具有「计算能力」的穿戴式装置作为基础，进行「一系列令人兴奋的新商业应用」。他一向有这样的想法：企业能够运用他们对「真实」独具优势的理解，塑造行为，实现企业目标最大化。他描述，有个实验中的产品使用语音辨识科技，「根据使用者的用词来建立个人档案」，让主管可以「组成社会行为与技巧相互协调的员工团队」。17

在二○○六年的文章中，潘特兰与伊戈尔说明，他们的数据将会「在

职场上极具价值」，两人共同申请一项专利：「结合短程无线电网络及行动电话网络进行人际沟通」，这又是一项可供企业探勘真实的工具。[18]同年，伊戈尔告诉《连线》杂志，真实探勘研究代表「前所未见、关於人类连续行为的资料集」，将革新关於群体的研究，并提供新的商业应用。据报导，他当时正与一间大公司「谈合作」，该公司已经有意使用他的工具与方法。[19]潘特兰主张，社会尺标是「不显眼的感测器」，可量测通讯、说话声调、肢体语言，从社会尺标取得的资讯「有助主管了解谁正与谁合作，推断同事之间的关系」，而且「会是一套有效的方法，可以找出哪些人适合共事」。[20]

二○○九年，潘特兰与数名学生合作，根据社会计量识别牌和机器分析，发表一项「可穿戴计算平台」的设计与实体装置。几位作者表示，目的是打造可以「监控社交沟通，提供即时干预」的机器，为此，二十四名办公室员工「佩戴识别牌装置」一个月，以便「自动测量个人与集体的行为模式、根据无意识社交讯号预测人类行为、辨识同团队中不同个人的亲和力、藉由向本系统使用者提供回馈来增加社会互动」。研究得到了可信的结果，揭露了沟通与行为模式，作者下结论道：「若是不使用类似社会计量识别牌的装置，就无法取得这些结果。我们的结果……为使用自动感测数据蒐集工具来了解社会系统，提供了强而有力的支持理由。」他们警告，企业唯有配备「成百上千个无线的环境感测器与穿戴式感测器，监控人类行为、抽取有意义的资讯，为主管提供群体绩效度量，为员工提供自我绩效评估与建议」，[21]才能「真正做出明智决策」。

二○○二年的发明後来持续精进，最终离开实验室，进入市场。二○一○年，潘特兰与二○○九年的共同作者成立「社会尺标解决方案」（Sociometric Solutions）公司，把史金纳向往的「工具和方法」带进市场。此後，潘特兰成立多间公司，将严格的社会物理学应用在无处可逃的职场员工身上。[22]「社会尺标解决方案」执行长班．瓦博（Ben Waber）是潘特兰的博士生之一，他把公司营运称为「人类分析」，并出版一本同名着作，书中预测未来将是「连结、合作、数据」的时代，识别牌或类似产品将「配备於数百万人的身上，横跨世界各地的不同公司，不光是几分钟，而是好几年、甚至好几十年……想像一下，这能带给我们多少知识，帮助大家更加有效地合作……」[23]

潘特兰团队持续开发社会尺标及相关应用，至二○一三年，已有几十个研究团体与公司使用过该装置，当中有些公司名列《财富》全球前一千大企业。二○一四年，瓦博与来自哈佛、东北大学（Northeastern University）的同事携手撰写一篇研究，把互动模式中的性别差异给量化。由於该分析大获成功，他们宣告：「如今已经能主动用装置记录人类行为，以便蒐集社会互动中不同面向的详细资料。」几位作者显然有意采行麦凯有效监控牛羊、禽类的隐匿原则，认为必须在人类无法察觉的状况下，才能持续、广泛地蒐集人类行为数据，因为这麽做将消除抵抗的可能，如同脸书的例子。这几位研究者热情表示：「电子感测器可补足人类观察员的不足之处，甚至是澈底取代。虽然这会让人有点受到监控的感觉，可是只要感测器愈来愈小、愈不引人注意，就能减少这样的观感。」他们的结论是，「若能把装置记录行为的方式之侵入感降到

最低」，就可以在「更自然的场合」全面蒐集数据。

二○一五年，该公司决定再造品牌，改采较委婉的说词，把名称改为Humanyze，将公司技术描述为一种平台，使用「智慧员工识别牌来蒐集行为数据，连接特定的度量指标，目的是提升企业绩效」。24瓦博称这项产品是企业的「魔球」，让任何组织都能用球队的方式管理员工，产品取得的量测结果会揭露员工一天下来如何移动、与谁互动、说话语气、是否「倾身」向前倾听、在不同办公室场合中身处社交网络的什麽地位，还有许许多多的讯息，全数加总起来可产生四十种不同量尺，再整合成「企业度量板」。Humanyze并未指明哪些组织是他们的客户，不过有篇报导叙述美国银行客服中心的一万名员工曾使用其装置，该公司也曾与谘询公司德勤合作。25潘特兰写过一篇文章谈社会尺标数据的力量，刊登於《科学人》杂志（*Scientific American*），其中说道：「我说服美国银行客服中心的主管，把下午茶休息时间安排在同一时段，目的是提升员工之间的互动。光是这项改变，就让他们的产值一年提升至一千五百万美元。」26

潘特兰的麻省理工个人简介上罗列十九项商业尝试，里头许多都是把监控当成服务的公司。例如，潘特兰以共同创办人的身分创立Endor，该公司的行销手法是自称为预测指令的解决方案。根据Endor官方网站的说明，这间公司源於社会物理学这门「革命性的新科学」，结合「专有技术」，网站上解释：生产「一个能够解释、预测任何人类行为的强大引擎……」每项人类活动（诸如通联纪录、信用卡消费、搭乘计程车、网路活动）都包含隐藏的数学模式，凭藉强大的分析技术，他们能够侦测「逐渐浮现的行为模式」，远远快於「其他任何技术……我们的合作对象包括世界顶级的品牌，破解最紧要的数据问题」。27

二○一四年，潘特兰的另一间公司Sense Networks由黄页（YP）收购，「黄页」这个名称原本意指电话簿，如今代表了「北美最大的当地搜寻、媒体、广告公司，串联顾客与当地企业」。黄页於二○一四年发表收购Sense Networks的声明，呈现一幅眼熟的行为剩余掠夺景象，文中描述该公司是「精细的位置资料处理平台，可大规模传送行动广告。Sense Networks为零售业者提供再指定（retargeting）解决方案，辨识顶级零售业者的顾客与潜在客户，在他们位於零售业者附近时，传送相关行动广告……无论他们是在家还是在工作」。28

在潘特兰眼里，他的实验与在职场推行的收费介入，展现了机器控制社会中社会关系面临的挑战。再一次，我们可以看见从经济范畴通往社会范畴的预定路径；配备装置的办公室员工担任了活体实验室的功能，以便将机器控制关系推行至更广大的社会。赖利．佩吉曾推动成立奇点大学（Singularity University），可谓矽谷的机器控制主义思想中枢，该校在二○一六年举办一场会议，潘特兰也在这场会议现身，一名负责访谈潘特兰的人解释：「虽然员工是组织最重要的资产，许多公司却仍以二十世纪的心态来管理……潘特兰看出了每一次搞砸事情的关键因素，也就是人。」29一如纳德拉，潘特兰表示他的目的是开发一套社会系统，能够依循类似机器系统的方式运作，使用行为资讯流来判断某种行为模式是否「正确」，在必要时介入，把「不良」行为改正为「正确」行为。「如果大家没有以正确的方式互动，资讯就无法正确传

播，」潘特兰警告：「人会做出不良的决策……我们想做的是人机共栖物，人会因为电脑而更加了解互动的网络，电脑会更加了解人如何行事。」访谈者留意到：「潘特兰发现，〔来自社会计量识别牌的数据〕能大大帮助组织修复『毁损的行为』。」[30]

随着愈来愈多工具问世，潘特兰的机器控制社会愿景跟着成长，他的点子愈发野心勃勃，在他实验室开发的新工具与方法跟上当代电脑媒介的成长潮流，全数走在大他者朝向遍布全球前进的道路上。潘特兰曾在一系列论文当中谈及他面对这个新环境时，期望发展出什麽样的能力、达成什麽样的目标；这几篇论文主要发表於二○一一至二○一四年，当中有篇二○一一年发表的文章十分出色，也特别突出，题为〈社会的神经系统：建立有效的政府、能源与公共卫生体系〉。[31]

潘特兰开篇便宣告此篇论文实有依据：「本文援引我多年累积的独特合作经验，合作对象包括主要资讯科技、无线、硬体、医疗、金融企业，以及美国、欧盟与其他监管组织，还有数个非政府组织〔此处插入注解，暗示世界经济论坛也在其中〕，我将说明未来十年普及行动感测与运算的发展性……」由此，他的论述逻辑飞越推断的范畴，仅是拼凑了几个重要理由，来佐证为何需要由机器控制力量来建造、维持、引导的极权社会。最初的前提似乎就够合理了：工业时代的技术一度革新世界，提供可靠的水源、食物、废物处理、能源、交通、执法、医疗、教育等等系统，然而这些系统如今已过於「老旧」、「集中」、「过时」、「难以永续」。

新数位系统是必须的，这些系统一定要「整合」、「全面」、「具反应能力」、「弹性」、「自我调节」：「我们需要以前卫的方式重新省思社会体系，必须为全人类创造一个神经系统，维持全球社会体系的稳定。」潘特兰接着提起无所不在的计算感测装置（能够控制复杂的机器程序与资讯流），指出这种神经系统所需的「感测」科技「早已存在」。早在二○一一年，潘特兰便认知到大他者的基本架构已在运作，将之形容为「遍及世界、有生命的生物」，其中「无线交通系统、安全感测器、尤其是手机网络，三者合为一体，形成智慧反应系统，由感测器担任其耳目……这个进化过程……会以愈来愈快的速度持续……装置将拥有更多感测器……」[32]

可是，潘特兰也看见一个问题。尽管无所不在技术已经踏上正轨，为全球神经系统解决技术挑战，然而，除非大他者对於人类行为的了解达到全球规模，否则大他者永远不够完善：「缺少的是……需求与反应的动态模型」，以及能够保证「安全、稳定、效益」的结构，「所需的模型必须描述人类的需求与反应，毕竟人类才是这些系统的核心……必要的观察，就是针对个体行为的观察……」[33]

潘特兰察觉了一个危险的空洞，预示了纳德拉在二○一七年对微软开发者提到的「深远影响」，当时他说：「现在，人与人际关系是云端的第一类物件！」「人」需要被纳入大他者的权限，以免他们做出「不正确」行为。社会的安全、稳定、效益前途未卜，好在潘特兰告诉我们，真实探勘用来撷取行为剩余的工具和方法特别适合这项任务：

有史以来头一遭，大多数人类被串联起来……其结果是，我们的行动无线基础建设可以「真实探勘」，以便……监控环境，规画社会发展……针对我们在日常生活中遗落的「数位面包屑」进行真实探勘，假以时日，将创造惊人的即时群体动态与反应模型……简言之，我们如今已有能力蒐集并分析关於人的资料，其深度与广度前所未见。34

恰如赖利．佩吉对「旧有法则」的拒斥，潘特兰同样批判承袭自启蒙运动与政治经济学的一系列概念和理论架构。潘特兰坚持，地位、阶级、教育、种族、性别、世代等「旧」社会分类已然遭到淘汰，就像他想要替代的能源、食物、水源系统一般无用。这些分类是透过历史、权力、政治的滤镜来描述社会，但潘特兰相较於社会更偏好「族群」，相较於「意义」更偏好「统计」，相较於「法则」更偏好「计算」。他认为「族群分层」形成的原因，不是种族、收入、职业或性别，反而是「行为模式」，行为模式会制造出「行为子群」，从而产生新的「行为人口统计」，据此可预测疾病、财务风险、消费偏好、政治观点，正确度是标准测量方式的「五到十倍之间」。35

再来，潘特兰急切地抛出终极问题：「如何促使这些系统中的人参与这项计画？」他的答案不是说服或教育，而是行为修正。他说，我们需要「关於人类决策的新预测理论」，以及「设计激励机制」 — 这点子堪比史金纳的「增强时制」。对於如何促使人类遵循计画，潘特兰提出「社会影响」原则，来说明特定的设计机制有办法驱赶数百万人类，迈向安全、稳定、效益的保证结果。他援引自己的研究，该研究显示大致上能以资讯传递模式来解释「产业与政府的问题」，尤其是人如何影响、模仿彼此。

潘特兰尝试拼凑可能的未来，在这个拼图中，「社会影响」的概念是至关重要的一块。潘特兰认为，大他者不光是个监控、控制事物的结构；大他者的机器化与资讯流也能让人与人之间清晰可见，从更新你吃了什麽早餐，到城市间的人口流动，一概显露无遗。早在二○一一年，潘特兰便热情宣告：「划时代的新……基础建设，让我们以上帝视角观看自身。」36他的目标是实现电脑媒介社会，把我们一览无遗的生活化为栖地，我们在栖地中相互调校，根据模仿来创造能够操纵成合流的社会模式，一如机器蜂巢的逻辑所示。

针对激励方式，潘特兰描述了一个「社会效率」原则，意思是参与必须是有价值的，但不仅是对个人有价值，对整个系统也要有价值。37他相信，为了这样的整体感，我们每个人都将顺从於机器控制力量的秩序，过着全盘受到计算的生活。艾立克．史密特和赖利．佩吉凭藉谷歌那套全知的预先服务来哄骗我们，潘特兰也与他们没什麽两样，他认定我们即便有所损失，有了高效益的企业与政府带来的社会报偿，加上宛若魔法的个人奖赏，一切都会值得。他毫不避讳地诉诸第二现代性的压力：

对社会而言，这是种希望：我们能运用对於个人行为的深度新知，提升产业与政府的效益和反应能力。对个人而言，这有种吸引力：说不定

能建立一个凡事追求便利的新世界 — 你才刚开始生病，健康检查便神奇地排定了；你刚走到公车站，公车就来了；市政府永远没有大排长龙的人潮。利用更精细的统计模型与感测技术，这些新能力将日益精良，我们终将见证诞生人类组织与人类社会的量性预测科学。38

三、机器控制社会原则

潘特兰於二○一四年出版着作《社会物理学》，标志着他的机器控制社会理论开花结果。书中将他的工具与方法整合成一个广阔的未来愿景，也就是由计算主宰、数据驱动的机器控制社会。在潘特兰手中，史金纳老旧、古怪的乌托邦竟变得精致、魔幻、可行，大体上是因为它呼应了日日铺天盖地席卷我们的应用乌托邦主义。在圆满史金纳的梦之余，潘特兰描绘出来的，不光只是行为主义乌托邦的更新版画像，更勾勒一个成熟机器控制社会的原则，这个社会奠基於广泛修饰及测量人类行为，目的是修正、控制与牟利（有监於监控资本主义在商业上掌控了连线领域）。

潘特兰坚称：「人与人之间数以亿计微小交换的累积，社会现象真的不过如此罢了……」这点极为关键，因为社会物理学若要替代旧有的思考逻辑，即需要澈底知晓这上亿件小事：「大数据让我们有机会透过人对人交换形成的数百万网络，观看这个复杂的社会。假如我们拥有『上帝』视角，拥有全知的视角，我们说不定能真正了解社会如何运作，采取行动来修正问题。」39

潘特兰对此满怀乐观：全面知识已是囊中之物。他如此说道：「再过短短几年，我们手上的人类行为数据很可能会丰富得惊人，而且几乎涵盖全人类 — 这些数据将源源不绝。大体上，这样的数据已经存在。」40未来式权利将拱手让给大他者和超然的计算系统（随之葬送的还有社会信任、权威、政治），在潘特兰称为「我们」（we）的监视之眼底下，大他者与计算系统将治理社会。他从未定义所谓的「我们」，但有「我们」即意味着世上存在「我们与他们」的关系，暗示了影子文本和单向镜的排外性。他的着述始终略过「我们」的定义而不提，究竟这是否意指资料科学家（如潘特兰）的神父身分？那些与行为修正手段拥有者合作的神父？

这项理论的目的是建立堪比物理法则的社会行为法则，潘特兰也确实提出两项法则，据他所说，这些法则能够判断每个「社会生物」成功与否。第一条法则是「意念流」（idea flow）的品质，特徵是寻找新意念的「探索」（exploration），以及根据最佳意念协调行为的「介入」（engagement）；第二条法则是「社会学习」（social learning），指的是人会相互模仿，直到新意念变成普及的习性（他将社会学习定义为一种数学关系，源自「一个个体的状态如何影响其他个体的状态，反之亦然」）。潘特兰指出，社会学习「发源於统计物理和机器学习」。41社会蜂巢要复制机器蜂巢，为了达成这个目的，潘特兰提倡可以让社会学习「藉由社会压力来加速、形塑」的方法。42

潘特兰这套社会物理学的科学目的，需要个人密切配合新的社会常

规，我将之归纳出五大原则，描述机器控制社会的社会关系。这些原则呼应了史金纳的行为控制社会论，在这样的社会中，知识取代了自由。透过逐一探讨这五大原则，我将比较潘特兰的陈述与史金纳的理论；各位将发现，史金纳过去遭到挞伐的概念，如今却是机器控制力量的基础。

（一）所有行为皆为公善

史金纳曾强调，人类急需调整集体观点与价值。「假如人类要继续发展，必然需要刻意设计一种文化，并控制人类行为。」他在《自由与尊严之外》写道。43史金纳在《桃源二村》中早已言明，必须使人类行为转向公善，小说主角弗莱泽宣称：「事实上，我们不仅是『能够』控制人类行为，更是『非如此不可』。」44最终，他认为这项挑战是个工程问题，「有什麼方法、什麼工程实务，能够塑造群体成员的行为，使他们为公众利益顺畅运作？」弗莱泽如是问。45史金纳藉弗莱泽之口，宣导「计画社会」的好处在於「让智慧走在正确道路之上，为社会公善贡献，而非只为有智慧的个人贡献……确保个人不会忘记社会福祉也对他自身有益，就能做到这点」。46

潘特兰视机器控制社会为历史转捩点，重要性不亚於发明印刷术或网路。这代表有史以来头一遭，「我们拥有需要的资讯，可以真正了解自己、了解社会如何演变。」47潘特兰说，「源源不绝的人类行为数据」意味着能够正确预测一切，举凡交通、能源利用、疾病、街头犯罪皆然，创造「一个没有战争或金融危机的世界，传染疾病会迅速受到辨识与阻止，能源、水和其他资源再也不会遭到浪费，政府能够解决问题，而非制造问题」。48只要我们学会根据「社会普世性」采取「协调」的行动，这份新的「集体智慧」就能为了公善而运作。

「医疗保健、交通、能源、安全都可能产生飞跃的进步。」潘特兰写道，但他也哀叹横亘於这些成就前方的障碍：「主要的阻碍是隐私顾虑，以及我们尚未对个人和社会价值如何取舍达成共识。」如同史金纳，他认为大众过度依恋旧时代的不完美知识，将破坏这个完美设计未来社会的愿景：「我们不能忽视，这样的神经系统能带来多少公共利益……」49但潘特兰回避了一个问题：「是谁的利益？」机器与行为修正手段皆是监控资本主义所有，这麼一来，如何界定公善？「利益」落实之时早已倾斜，朝向行为修正手段的拥有者，以及追求保证结果的客户。有人将会得益，但未必是我们得益。

（二）计画取代政治

史金纳渴求能够完善行为预测与控制的计算能力，如此一来，完美的知识就能取代政治，成为集体决策的手段。尽管史金纳身处前数位时代，却毫无困难地想像出拯救物种需要什麼样的新「公共科学」（communal science）。弗莱泽解释：「我们对於『群体』的特殊能力几无所知……一个人无论再怎麼出类拔萃……思想终究有其局限。」50

若一切顺畅运作，就没有产生不合理或无心结果的空间；史金纳主张，政治上（尤其是民主政治）充满创造力、往往混乱不已的冲突，正是摩擦的来源，会阻碍成为高功能单一「超级生物」的社群发挥理性效

益。他惋惜我们习於采取「政治行动」来改变事物，而且赞成不对民主怀抱信心（他认为丧失信心的现象已然相当普遍）。在《桃源二村》，弗莱泽坚持：「我不喜欢这麽专制的无知。我不喜欢专制的愚昧，专制的不负责任，甚至是专制的意外。我也不喜欢专制的民主！」51

资本主义与社会主义同样腐败，因为两者皆强调经济成长，但经济成长将导致过度消费和污染。史金纳对中国体制颇感兴趣，然而由於企图使西方人改变体制势必引发流血革命，史金纳便打消念头。「幸好，」史金纳在《桃源二村》序文中说道：「我们还有另一种可能。」此选项即是史金纳版本的行为主义社会，它提供了一种「可避免政治行动」的方式。《桃源二村》中，一项「计画」取代了政治，计画监督者是一群「不具竞争关系」的「规画者」，他们舍弃权力，宁可冷冰冰地实施以公善为目标的增强时制。52规画者对社会拥有独特的控制权，但「纯粹是因为若要运作社会，这种程度的控制是必要的」。53

潘特兰像史金纳一样，主张必须由计算真理取代政治，成为机器控制治理的基础。潘特兰如此坚持要以确定性机器替代既有治理形式，令人想起纳德拉热切地想把人与关系化为「云端物件」。「若一套数学预测的社会科学可涵盖个人歧异与人际关系，」潘特兰写道：「这样的科学有机会大幅改变政府官员、业界主管、社会公民的思考与行为方式……」54

现有政经体制如「市场」、「阶级」等，皆承袭自十八、十九世纪那步调缓慢的老旧社会，这点令潘特兰忧心。发源自上述政治概念的社会环境，具有理性审慎思考、面对面谈判的特点，然而在新的「光速超连线世界」，我们缺乏这麽做的余裕：「我们不能再自视为谨慎考虑决策的个体，必须把动态的社会效应纳入考量，这些效应影响了个人决策，也促成经济泡沫、政治革命、网路经济。」55

机器控制社会快得令我们来不及站稳脚跟，但这样的高速如今又被赋予新的定位，转变为一种道德命令，催促我们放弃个人能动性，交给跟得上速度的自动系统，以便迅速判定并施加正确答案，达成公善。这种机器控制社会没有政治生存的空间，因为政治意味着建立、拥护自身立场。个人的道德与政治立场不过是冲突的来源，只会浪费宝贵时间，使行为分岔出合流之外。

对潘特兰而言，社会不是政治、市场、阶级等体制，仅是社会物理学法则，俨然是史金纳「公共科学」之复苏。确实，潘特兰将他的研究视为新「行为计算理论」的实务基础，这理论能够产制「社会结构的因果理论……找出一个数学解释，说明社会何以如此反应，这些反应又是否会解决人类问题……」这些新数学分析不仅揭露深层的「社会互动机制」（即史金纳的「群体特殊能力」），还可结合「新获得的大量行为数据」，来找出足以「建造更佳社会制度」的因果模式，而这一切皆奠基於「前所未有的机器化」。56

於是，计算取代了社群的政治生活，成为治理的根基。潘特兰表示，由於机器化的深度与广度，要计算意念流、社会网络结构、人与人之间的社会影响力、甚至是「一个人多容易接受新概念」，都是可能之事。更重要的是，多亏机器化，拥有上帝视角的人也有机会修正他人的行为了。这些数据能够「可靠地预测若改变任何一个变数，身处网络中

的所有人会如何改变表现」，从而令史金纳的超级生物臻至最佳表现。潘特兰的「计画」将主宰改变行为的对象与目标，这个计画需要意念流数学作为基础。人类行为必须往特定方向驱动，限缩於计画参数的范围内，就好比纳德拉的厂房须持续由原则参数自动修正，潘特兰称此为「对网络进行微调」。57

潘特兰所谓的「我们」即是由「微调者」担任。他说，举例而言，我们可以把城市理解为「意念引擎」，然後「运用社会物理学的公式微调引擎，让引擎表现得更好」。潘特兰的微调者恰如史金纳的规画者，会监督是否出现烦人的异常，异常通常来自误以为无知即是自由的旧世界。微调者会调整大他者的运作，预先将这种错误行为导回和谐的合流与最佳表现，追求更大的利益，尽管获益者只限拥有计算数学的机器、付钱让微调者解析并实施参数的人。潘特兰提供了一个例子，是来自他其中一个「生活实验室」：

这项衍生自数学的意念流概念，让我们得以「微调」社会网络，以便做出更佳决策、达成更佳结果……我们发现，在eToro交易平台的数位金融世界里，我们可以藉由向个人提供小诱因或动机，塑造人与人之间的意念流，促使孤立的交易者与人产生更多互动，或促使与人来往太过密切的交易者减少互动……58

（三）趋向和谐的社会压力

《桃源二村》的社区精密设计增强效应，消除可能降低配合度的情绪，只允许「有生产力、让人更有力量的情感，也就是喜悦与爱」，至於伤悲、憎恨、「还有生气、恐惧、狂怒等高度刺激的情感」，则被认定「浪费又危险」，将危及「现代生活的需要」。人与人之间任何形式的区隔，都会削弱社会的整体和谐，以及社会实现集体目标的能力。弗莱泽坦承，不可能强迫人做正确的事情，因此解决办法远远更加隐晦、精细，乃是根据经过科学校准的增强时制：「反之，我们必须设计特定的行为过程，引导个人自行做出『良好』行为……我们称其为『自我控制』，不过别误会了，真正的控制永远源於社会掌握的上一项分析。」59

潘特兰的想法与此相去不远：「社会物理学促使所有人配合的方法」是「社会网络诱因」，这即是潘特兰版本的「增强效应」。他解释，有了这样的诱因，「我们就能聚焦於改变人际连结，而不是把心力放在分别促使每一个个人改变行为……我们可以利用这些交换，创造推动改变的社会压力。」60潘特兰相信，想建立这份微调能力，社群媒体极为关键，因为这个环境最易於控制、引导、操纵、累积社会压力。61

在潘特兰眼中，脸书已经为这种系统做了示范。从脸书的情绪感染实验，可看出积极操纵人类同理心与依附情感的高超能力，其中运用了促发（priming）、暗示等微调技巧。实际上，潘特兰认为脸书的「感染」实验别具启发，从个中细节获得了各式各样的实务洞见。例如，透过脸书的六千一百万人投票实验，潘特兰验证了在社会网络中确实可将社会压力有效机器化，尤其是在拥有「强烈连结」的人之间：「知道自

己真实认识的好友已经投票，就足以创造够大的社会压力，说服大家投票。」62拥有愈来愈多这样的知识，潘特兰的「我们」（微调者）便能启动「对的诱因」。

潘特兰的「我们」能够「创造够大的社会压力」，这点反映了潘特兰对於超级生物的理解。上帝视角使他相信，衡量人类行为其实与计算河狸数目差不多：「我们可以用观察猿类或蜜蜂的方式观察人，推导出行为、反应、学习的规则。」63在每一个族群中，集体都会对各个生物施加压力，迫使他们追随合流、待在畜群、回归蜂巢、与鸟群同飞。意念流仿拟了机器蜂巢的模式，边缘结合了中枢，个人认同让位於集体一致，部位融於整体。他写道：

我认为可将意念流视为群体智慧或集体智慧，随着时间流逝，所有身处其中的人类都会学习彼此的经验，共同找出最适合实体和社会环境的偏好模式与行为习惯。这与多数现代西方人对自我的理解相反：他们自认为理性的个体，了解自己想要什麽，为自己决定采取什麽行动来达成目标。64

这种从社会到群体、从个人到生物的转移，是机器控制社会结构的基石。

潘特兰忽略了同理心在其中扮演的角色，因为同理心是种感受上的体验，无法以可观察的方式度量，但计算治理模式又少不了客观度量。相反地，潘特兰使用「模仿人」（*Homo imitans*）这个词汇来强调，人类的存在是由仿拟来定义，而不是由同理来定义，更不是政治。「模仿人」这个词是借自关於婴儿学习的研究，但对潘特兰来说，这个词恰好适合描述每一种人类行为；如同史金纳，他藉此宣告，控制权永远掌握在社会手中。「促使人采取新行为的最大因素，」他写道：「就是同侪的行为。」65

潘特兰主张，因为我们生来就是要模仿彼此，全人类都习於社会压力，所以这是极具效益的行为修正手段。这种人类学习模式是回到蜜蜂与猿类的退步，却也是迈向机器蜂巢的进步。机器无须透过同理心来学习，其学习会在集体智慧的同步发展中自动更新。

（四）应用乌托邦主义

史金纳与潘特兰两人都相信，要赋予乌托邦主义者权威来执行他们的计画。机器控制社会是个计画社会，透过澈底控制行为修正手段，才得以创造这样的社会。无论是史金纳的规画者，抑或是潘特兰的微调者，都不会逃避运用权力塑造超级生物的责任。

史金纳从未放弃《桃源二村》这个社会愿景的理想，他认为乌托邦是「全面控制的社会环境」，所有部门都为了集体目标和谐运作：

家庭不会与学校或街头相互冲突，宗教不会与政府相互冲突……纵然

计画经济、仁慈独裁、完美社会等其他乌托邦尝试皆告失败，我们仍须谨记，不计画、不独裁、不完美的文化同样失败。失败未必是错误，或许纯粹是囿於时空条件所能付出的最佳努力。真正的错误，是停止尝试。66

潘特兰一样认定，他的社会物理学既全面，也必要。唯有全面转换并控制所有人类行为，才能使文明在高连线未来中得益；此外潘特兰毫不迟疑地宣称，为了人类的集体命运，必须以计算治理来掌控全部的人类行动。至於这个命运中的政治与经济，或者可说是创造、维持这个命运的权威与权力，则不须特别加以明定，因为尽管它们曾是人类社会的基本座标，但机器与数学将会凌驾於它们之上。计算会揭露数据中隐藏的真理，从而决定何谓「正确」。身为微调者的新社会阶级会持续警戒，确保所有族群受到校准、驱赶、制约，制造最具效益的行为，藉此治疗人类天性的弱点。只要具备「社会网络诱因工具」，即可「建立新的行为规范，不必仰赖法规惩处与市场竞争……有监於人类本性众所皆知的缺点，社会效率是值得追求的目标……我们应该将重点放在提供所需的意念流，使个人做出理性决策，发展实用的行为规范……」67最後，潘特兰也像史金纳一样，否认他想像的「数据驱动社会」不过是个乌托邦幻想，坚称这个愿景不仅务实可行，更是种道德指令，重视集体利益大於一切。

（五）个体性之死

对机器控制社会而言，个体性是个威胁，是会从「合作」、「和谐」、「整合」榨取能量的麻烦问题。潘特兰在一篇题为〈个体性之死〉的文章中，如此坚持：「与其说是个人理性，治理社会的反而看似是种集体智慧，这个智慧来自周遭的意念与典范之流……是时候停止将个人包装成理性的单位了，我们应当认清，理性大都取决於周遭的社会结构……」68

又一次，首度提出此论调的其实是那位哈佛行为学家，他以优雅的文笔阐述相同概念，提升他者的地位，贬低自主性的重要。在《自由与尊严之外》中，史金纳毫不收敛地表示轻蔑对於从沙特时代传承下来的崇高观念：人具有表达意见、采取行动的自我意志。史金纳主张，人类过度夸饰自己与其他物种的差异，若他知道潘特兰排斥个体、支持遥远的电脑媒介凝视，想必也会认为潘特兰言之成理。一旦我们抛开个人自主性的破坏性假象，不管是人或河狸，个中差异根本无足轻重。放弃个体性，任由规画者操纵，能为我们打造安全、繁荣的未来，只是必须舍自由求知识罢了。史金纳对此十分坚决：

我们要消灭的是自主之人 — 或者可说是内在之人、幻想小人（homunculus）、附身恶魔、自由与尊严相关文献所捍卫的人。我们早该消灭他了……他是从无知中建构而成，随着我们获得愈来愈多知识，构成他的元素自然消失了……若想避免人类消灭，那麽势必如此。对於这所谓的理性之人，我们该说「消灭得好」。唯有将他摆脱，我们才

能……从推断对象转变为观察对象，从奇蹟转变为自然，从无可触碰转变为可供操纵。69

早该实现的个体性之死，终於驱逐了崇拜自由与尊严、混淆视听的假象。二十世纪的哈佛行为学家与二十一世纪的麻省理工资料科学家达成共识：自由只不过是延续自黑暗时代的宿醉，那时科学还没告诉我们（套用史金纳的话来说）：我们的生活其实「受到社会环境的控制」，这个社会环境是「数以百万计的他人所建构的」。史金纳直言不讳，宣告了终极真理：「不是人根据世界行动，而是世界根据人行动。」70

潘特兰曾在谷歌办过一场获得如雷掌声的演讲，当时他先是奉承听众，说凡是数位专家都能轻松明白，个体性过时是必然的命运。「那自由意志呢？」他问山景城的听众，「你或许没想到，不过这是传统上必问的问题。」接着他解释，从政治观点到消费选择，再到听什麽音乐，多数人类行为都可以根据「做哪些事情够酷……身边的人会做哪些事情」来预测。他注意到很多人抗拒这件事，因为「这不符合我们社会的说法」。然後他安抚谷歌人：「不过我用不着跟你们解释这些，因为你们大概是全世界最优秀、最聪明的人。」潘特兰的言下之意似乎是，对这些人来说，个体之死根本不是什麽新闻：

你们都知道「理性个体」这回事。每个人都很爱嘲笑「理性」的部分，但我不会这麽做。我要嘲笑的是「个体」的部分，好吗？因为我不认为我们是个体。我们渴望的东西、我们学习的方式、哪些东西有价值，这些都是大家有共识的……个人诱因……是这套十八世纪传承下来的心态的一部分……行为不是来自我们的脑袋，是来自我们的社会网络，好吗？我们是社会动物。71

潘特兰的愿景就是史金纳的愿景，如今这愿景站在大他者的肩上，手中掌握了大数据与大数学。智慧机器需要这些资源，来判断「正确」答案。潘特兰对史金纳的社会理论如此有共鸣，他甚至用不着提起史金纳的名字，在他的书中有个章节便题为〈当社会物理学对上自由意志与尊严〉。

如果要消灭、埋葬个体性，使其不再是存在的实在、哲学的概念、政治的观念，这场死亡好歹配得上希腊丧葬仪式的庄重态度；毕竟，个体性的存在是淬链自千万年人类苦难的成就。然而潘特兰却轻描淡写，彷佛它只不过是人类程式码里的一个错误，是人类史这个过时软体所迫切需要的更新。

不过，与史金纳不同的是，潘特兰的论述极其谨慎，或许是想避免引来像诺姆．杭士基那样的严厉批评（各位可能还记得，第十章提到杭士基写了着名的〈驳B．F．史金纳〉一文，称史金纳「空洞」、「毫无科学见解」，并评论该书充满误谬，「几乎注定失败」）。72潘特兰避开史金纳那番悲叹之词隐含的风险，采取较柔和的口吻：「有些人对社会物理学这个词的反应较负面，因为他们觉得这好像是在说人是机器，没有自由意志，也没有在社会上自主改变角色的能力。」73潘特兰如同

梅尔，承认人类拥有「独立思考的能力」，但仍坚称社会物理学「不须将其纳入考量」。在潘特兰看来，问题不在於「独立思考」被排除在外，而在於「内在、无法观察」的思考过程只会产生阻力，「这种阻力会三不五时浮现，破坏最佳社会物理学模型」。好在这些模型并未面临真正的危险，因为「数据告诉我们，从正常社会模式偏离的次数只占几个百分比」。74自主个体只不过是统计数字上的误差，是一道写错的笔画，在迈向合流行动与更佳利益的过程中可轻易解决。

潘特兰没有忽略隐私与社会信任这类问题，甚至主动提出解决之道，但他追求的解方早已迎合「数据驱动」的机器控制社会。潘特兰的方法令人想起他前博士生皮卡的信念：社会挑战绝非无法可解，新的技术解决方案能消除任何问题，而且「可以研拟保护措施」。二十年後，皮卡的观点蒙上阴影，可是潘特兰却没有表示多少疑虑。例如，潘特兰与世界经济论坛等极具影响力的机构合作，打造「资讯新政」（a new deal on data），偏好让个人拥有私人资料的「所有权」，但却不质疑一开始为何要随时随地转换这种私人资料。75他相信，资料所有权（data ownership）会创造财务诱因，让人愿意参与市场导向的机器控制社会。潘特兰像史金纳一样，认为诱因、无处不在的连结、监控、校准所带来的庞大重量，终将压垮诸如隐私顾虑等过时的情绪。「新政让消费者在新的资料经济中拥有筹码，使人对分享资讯更加放心，如此一来经济会更稳定，也带来更大的获利。」76

根据潘特兰对资料所有权的观点，像区块链这样的确定性机器，就是用来回避社会信任的（区块链是仰赖复杂的加密技术与演算法，创造去中心化、防篡改的资料库）；潘特兰拥护「无处不在、保护并处理数百万人的资料、在数百万台网路电脑上执行」77的系统。比特币（Bitcoin）就是一种仰赖区块链技术的加密货币，一项有关比特币的重要研究指出，像这样的机器解决方案既显示社会结构在各方面受到侵蚀，亦促进了侵蚀，这些侵蚀与机器控制主义相符，并且进一步为机器控制主义的成功铺路。资讯学者皮玛薇拉．德菲利比（Primavera De Filippi）及班杰明．罗福拉克（Benjamin Loveluck）得出结论：与一般想法相反，「比特币既不匿名，也未顾全隐私……凡是拥有区块链复本的人，都能看到比特币的所有交易纪录……在比特币网络上进行过的任何一笔交易，都可以追溯至源头。」这样的系统需要「完美的资料」，但为了建立「如此深受市场驱动的方法」，78民主社会所需的协调程序（诸如「社会信任」、「忠诚」）却遭到移除。如同范里安，潘特兰并未承认这种系统牵涉到的社会与政治影响，反正在机器控制未来当中，这些都无关紧要，毕竟社会信任会被确定性机器、机器神父、机器所有人给取代。

在潘特兰为「新政」辩护的这几年，监控资本主义成为主流，从潘特兰的理论与商业创新获益。如前所述，同样在这几年，皮卡的「情感计算」落入了监控典范。尽管如此，潘特兰教授仍然乐观，认为市场力量能够轻易排除监控资本主义，虽然监控资本主义集中掌握了知识、权利与力量，一手独揽影子文本，并在社会学习分化中占据主宰地位。「一切只需要有创意的商人善用消费者的意志，建立一套比现有『窃取你所有资料』典范更好的价值主张。我们只要坚持不懈就对了。」79公

式里不存在权力、政治与法律，大概是因为它们在目前建造的社会愿景当中，早已遭到淘汰。

四、蜂巢第三现代

资本主义形塑社会关系，这并非新鲜事。一世纪前，大量生产的新方法改造了社会；时至今日，监控资本主义为我们的未来提供了新范本：一个将我们的自由让渡给完美知识的机器蜂巢，那些知识将为他人牟利所用。这是场无人预见的革命，在乌托邦修辞与高速应用乌托邦主义形成的迷雾中难以辨识，散播迷雾者是领头的监控资本家和许多实务社群（从开发者到资料科学家），负责支持并维系商业监控计画的支配地位。

监控资本家费尽心思掩藏目的，同时精巧地利用机器控制力量，在我们不知情的情况下塑造我们的行为。这就是为何谷歌隐藏了把我们变成搜寻物件的计画，若要从无所不在的网络和全面知识中获取利润和力量，脸书会转移我们的注意力，避免我们察觉，我们深爱的人际连结是必不可少的。

想要穿透这阵迷雾，潘特兰的实验成果和理论分析展现了重要的政治与社会功能。它们描绘了机器控制社会的策略和概念路径，顺着这些路径即可找到位居社会系统中心的行为修正手段，由特殊阶级运作此社会系统，仰赖科学与技术来控制集体行为。在中国，似乎是由国家「拥有」这套复杂结构，不过在西方，多半是由监控资本拥有及运作。

机器控制社会将一种病态的学习分化进行终极的制度化。谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？在此，与中国比较同样很有用。中国与西方皆存在异常的学习分化：在中国，国家与监控资本家相互争夺控制权；在欧美，国家为了达成目的，与监控资本家合作，或是藉监控资本家之手来运作，民营企业占了上风，坐在学习分化的顶端，凭藉剥夺我们的行为，积累起前所未见且独享的财富、资讯与专业，就连史金纳也未曾料到这个情况。

机器控制主义第三现代性的社会原则，显示与自由派秩序的遗产和理念澈底分道扬镳。机器控制主义社会是个颠三倒四、宛如在哈哈镜中的世界，我们珍惜的一切变得混乱不堪。潘特兰花费许多心力在狭隘的行为经济学上，在他手里，人类脆弱的意识形态不光是蔑视的对象，更是个体性之死的正当藉口；自主权和独立道德判断一般视为文明堡垒，却被他当成对集体福祉的威胁；心理学上认为社会压力有强迫他人顺从与屈服的危险，在他眼中却昇华为至善，可以消除自主思考与道德判断不可预料的影响。

这些新建设以我们的同侪情感为食，剥削、最终抑制个体的内在感，也就是个人自主性、道德判断、第一人称表现的声音、决定的意志、明白未来式权利不可剥夺的泉源。我们对彼此产生共鸣，本应是让人生更美好的事实，但第三现代性竟不断增强我们的共鸣，到了折磨人的地步。在全体机器化的环境里，与其说我们对彼此的存在产生共鸣，不如说我们已经在无可逃避的共鸣中没顶。

机器控制力量把社会重新想像为蜂巢，以便为了保证结果来监控、校准，但我们却无从得知其成员真实生活的经验。在蜂巢里生活，被资本家、设计者、微调者视为「他者」，强行施加工具与方法，这种人生会带来什麼後果？我们会在何时、以何种方式，成为生物群之间的生物，自视为生物也视彼此为生物，这又会带来什麼影响？这些问题的答案未必纯粹是猜测，我们可以从询问下一代开始。我们在不知情的状况下，派遣发育最不完全、最脆弱的孩子前去侦察蜂巢，在那片荒野中定居，如今我们只能接收到受边界过滤的讯息了。

1Alex Pentland, “Alex Pentland Homepage—Honest Signals, Reality Mining, and Sensible Organizations,” February 2, 2016, http://web.media.mit.edu/~sandy; “Alex Pentland—Bio,” World Economic Forum, February 28, 2018, https://www.weforum.org/agenda/authors/alex-pentland; *Edge Video,* “The Human Strategy: A Conversation with Alex ‘Sandy’ Pentland,” October 30, 2017, https://www.edge.org/conversation/alex_sandy_pentland-the-human-strategy.

2谷歌演讲，Sandy Pentland, “Social Physics: How Good Ideas Spread,” YouTube.com, March 7, 2014, https://www.youtube.com/watch?v＝HMB10ttu-Ow。

3Maria Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,” *Verge,* May 6, 2014, http://www.theverge.com/2014/5/6/ 5661318/the-wizard-alex-pentland-father-of-the-wearable-computer.

4“Alex Pentland,” *Wikipedia,* July 22, 2017, https://en.wikipedia.org/w/index.php?title＝Alex_Pentland&oldid＝791778066; Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,”; Dave Feinleib, “3 Big Data Insights from the Grandfather of Google Glass,” *Forbes,* October 17, 2012, http://www.forbes.com/sites/davefeinleib/2012/10/17/3-big-data-insights-from-the-grandfather-of-google-glass.

5「社会物理学」一词起源於孔德（Auguste Comte）的实证主义哲学，早在普朗克之先，孔德便预见社会学将发展一套程式化的科学研究方法，精确程度足以与自然科学抗衡。一八三○年代，孔德写下这段话：「如今，人类心智已发展出天体物理学、地球物理学……和生物物理学……现在只差建立社会物理学，观察科学的系统就完整了。」请参考：Auguste Comte, *Introduction to Positive Philosophy,* ed. Frederick Ferre (Indianapolis: Hackett, 1988), 13。将近两百年後，潘特兰凭藉社会物理学理论与研究，成为《纽约时报》、《哈佛商业评论》、《纽约客》杂志文章中的焦点人物，也是全球知名的讲者，活跃於联合国、世界经济论坛、各大企业与国际会议。在微软与谷歌，他被誉为「引领大数据革命的天才」，说他「划时代的实验」与「惊人的发现」使他的研究成为「全新科学领域的基石」。他的着作《社会物理学》出版後，二○一四年，着名的社群媒体分析师薛基（Clay Shirky）在广受欢迎的「数位生活科技」大会（Digital-Life-Design Conference）中介绍他，薛基认为潘特兰的人类动态实验室「在过去十年来，针对人类群体行为的研究成果，远远超越世上其他机构」。（编注：*Social Physics*中译本《数位面包屑里的各种好主意：社会物理学 — 剖析意念传播方式的新科学》由大块文化出版，二○一四年十一月。）

6Konnikova, “Meet the Godfather of Wearables,”.

7Konnikova.

8Tanzeem Choudhury and Alex Pentland, "The Sociometer: A Wearable Device for Understanding Human Networks" (white paper, Computer Supported Cooperative Work—Workshop on Ad Hoc Communications and Collaboration in Ubiquitous Computing Environments), November 2, 2002.

9Choudhury and Pentland.

10Nathan Eagle and Alex Pentland, "Reality Mining: Sensing Complex Social Systems," *Personal and Ubiquitous Computing* 10, no. 4 (2006): 255, https://doi.org/10.1007/s00779-005-0046-3.

11Alex Pentland, "'Reality Mining' the Organization," *MIT Technology Review,* March 31, 2004, https://www.technologyreview.com/s/402609/reality-mining-the-organization.

12Eagle and Pentland, "Reality Mining,".

13Kate Greene, "TR10: Reality Mining," *MIT Technology Review,* February 19, 2008, http://www2.technologyreview.com/news/409598/tr10-reality-mining; Alex Pentland, *Social Physics: How Good Ideas Spread—the Lessons from a New Science* (Brunswick, NJ: Scribe, 2014), 217-18.

14Pentland, *Social Physics,* 2-3.

15Greene, "TR10,".

16Alex Pentland, "The Data-Driven Society," *Scientific American* 309 (October 2013): 78-83, https://doi.org/doi:10.1038/scientificamerican1013-78.

17Pentland, "'Reality Mining' the Organization,".

18Nathan Eagle and Alex Pentland, Combined short range radio network and cellular telephone network for interpersonal communications, MIT ID: 10705T, US US7877082B2, filed May 6, 2004, and issued September 19, 2014, https://patents.google.com/patent/US20150006207A1/en.

19请参考：Ryan Singel, "When Cell Phones Become Oracles," *Wired,* July 25, 2005, https://www.wired.com/2005/07/when-cell-phones-become-oracles。

20Pentland, "'Reality Mining' the Organization,".

21D. O. Olguin et al., "Sensible Organizations: Technology and Methodology for Automatically Measuring Organizational Behavior," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics)* 39, no. 1 (2009): 43-55, https://doi.org/10.1109/

TSMCB.2008.2006638.

22Taylor Soper, “MIT Spinoff Tenacity Raises $1.5M to Improve Workplace Productivity with ‘Social Physics,’” *GeekWire,* February 10, 2016, https://www.geekwire.com/2016/tenacity-raises-1-5m; Ron Miller, “Endor Emerges from MIT Research with Unique Predictive Analytics Tech,” *TechCrunch*, March 8, 2017, http://social.techcrunch.com/2017/03/08/endor-emerges-from-mit-research-with-unique-predictive-analytics-tech; Rob Matheson, “Watch Your Tone,” *MIT News,* January 20, 2016, http://news.mit.edu/2016/startup-cogito-voice-analytics-call-centers-ptsd-0120.

23Ben Waber, *People Analytics: How Social Sensing Technology Will Transform Business and What It Tells Us About the Future of Work* (Upper Saddle River, NJ: FT Press, 2013).

24Ron Miller, “New Firm Combines Wearables and Data to Improve Decision Making,” *TechCrunch*, February 24, 2015, http://social.techcrunch.com/2015/02/24/new-firm-combines-wearables-and-data-to-improve-decision-making.

25Miller, “New Firm Combines Wearables and Data to Improve Decision Making,”; Alexandra Bosanac, “How ‘People Analytics’ Is Transforming Human Resources,” *Canadian Business*, October 26, 2015, http://www.canadianbusiness.com/innovation/how-people-analytics-is-transforming-human-resources.

26Pentland, “The Data-Driven Society.”

27“Alex Pentland Homepage,”; Endor.com, December 23, 2017; “Endor—Careers,” http://www.endor.com/careers; “Endor—Social Physics,” http://www.endor.com/social-physics.

28“Yellow Pages Acquires Sense Networks,” Yellow Pages, January 6, 2014, http://corporate.yp.com/yp-acquires-sense-networks.

29Alison E. Berman, “MIT’s Sandy Pentland: Big Data Can Be a Profoundly Humanizing Force in Industry,” *Singularity Hub*, May 16, 2016, https://singularityhub.com/2016/05/16/mits-sandy-pentland-big-data-can-be-a-profoundly-humanizing-force-in-industry.

30Berman, “MIT’s Sandy Pentland,”.

31Alex Pentland, “Society’s Nervous System: Building Effective Government, Energy, and Public Health Systems,” *MIT Open Access Articles,* October 2011, http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/66256.

32Pentland, “Society’s Nervous System,” 3.

33Pentland, 6.

34Pentland, 2-4.

35Pentland, 3.

36Pentland, 10.

37Pentland, 8.（强调为作者所加。）

38Pentland.

39Pentland, *Social Physics,* 10-11.

40Pentland, 12.（强调为作者所加。）

41Pentland, 245.

42Pentland, 7.（强调为作者所加。）

43B. F. Skinner, *Beyond Freedom & Dignity* (Indianapolis: Hackett, 2002), 175.

44B. F. Skinner, *Walden Two* (Indianapolis: Hackett, 2005), 241.

45Skinner, *Walden Two,* 162.

46Skinner, 239.

47Pentland, *Social Physics,* 19.

48Pentland, 143, 18.

49Pentland, 153.

50Skinner, *Walden Two,* 275.

51Skinner, 252.

52Skinner, 255-56.

53Skinner, 218-19.

54Pentland, *Social Physics,* 191.

55Pentland, 2-3.

56Pentland, 6-7.

57Pentland, 172.（强调为作者所加。）

58Pentland, 38.

59Skinner, *Walden Two,* 92-93.（强调为作者所加。）

60Pentland, *Social Physics,* 69.

61Pentland, 184.

62Pentland, 152.

63Pentland, 190.

64Pentland, 46.

65Alex Pentland, "The Death of Individuality: What Really Governs Your Actions?" *New Scientist* 222, no. 2963 (2014): 30-31, https://doi.org/10.1016/S0262-4079(14)60684-9.

66Skinner, *Beyond Freedom & Dignity,* 155-56.

67Pentland, *Social Physics,* 191, 203-4.

68Pentland, "The Death of Individuality,".

69Skinner, *Beyond Freedom & Dignity,* 200, 205.

70Skinner, 211.

71谷歌演讲：Sandy Pentland, “*Social Physics: How Good Ideas Spread*,”.

72Noam Chomsky, “The Case Against B. F. Skinner,” *New York Review of Books,* December 30, 1971.

73Pentland, *Social Physics,* 189.

74Pentland, 190.

75Alex Pentland, “Reality Mining of Mobile Communications: Toward a New Deal on Data,” in *Global Information Technology Report, World Economic Forum & INSEAD* (World Economic Forum, 2009), 75-80.

76Harvard Business Review Staff, “With Big Data Comes Big Responsibility,” *Harvard Business Review*, November 1, 2014, https://hbr.org/2014/11/with-big-data-comes-big-responsibility.

77“Who Should We Trust to Manage Our Data?” World Economic Forum, accessed August 9, 2018, https://www.weforum.org/agenda/2015/10/who-should-we-trust-manage-our-data/.

78Primavera De Filippi and Benjamin Loveluck, “The Invisible Politics of Bitcoin: Governance Crisis of a Decentralized Infrastructure,” *Internet Policy Review* 5, no. 3 (September 30, 2016).

79Harvard Business Review Staff, “With Big Data Comes Big Responsibility.”

第十六章

蜂巢人生

一切成长得如此迅疾，他的生命太过盛放，
直至他遗忘一切曾经的意义：
他遁入人群，却仍旧孤寂……
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第八首

一、我们放入矿坑的金丝雀

「我好寂寞……如果不跟别人分享或连线，我就睡不好。」一个中国女孩回想道。「很空虚。」一个阿根廷男孩哀叹。「我整个人都很空虚。」一个乌干达青少年低语。「我觉得我不太对劲。」一个美国大学生哀叫：「我澈底慌了。」这些话来自一份有关社群媒体使用的国际研究，横跨十国、遍布五大洲，共计一千名学生参与，像他们这样悲鸣的人不在少数。研究要求这些学生不可使用任何数位媒体，只需要持续二十四小时即可，但这份体验却令全球受试者痛不欲生，就连研究主持人都对这个现象感到忧虑。1一名斯洛伐克大学生的话，恰好可以总结这片集体哀号的声浪：「我非得知道别人说了什麼、有什麼想法、人在哪里、发生了什麼事，或许这样不太健康吧。」

这些学生的陈述宛如漂向我们其他人的瓶中信，叙述当你身在一个机器控制社会当中，承受行为控制、社会压力、不对等权力时，面临的是何等精神与情绪环境。最要紧的是，我们的孩子捎来恶兆，告诉我们他人观点造成的情绪代价 — 年轻人深陷蜂巢生活之中，他人於我皆是物件，我亦体验自己为他人眼中的物件。这些讯息让我们得以一窥机器控制主义未来，犹如狄更斯笔下的未来圣诞幽魂所揭示的景象：施顾己见到那苦闷的未来，大受撼动，不惜拚尽余生扭转命运。我们又会怎麼做？

这个问题贯穿本章。潘特兰歌颂脸书，视其为有效社会压力与校准的完美环境；接下来的章节将探讨潘特兰景仰的这套机制。为何要年轻人「拔电源」如此困难？对他们而言、对我们所有人而言，这样的依恋会引发何种後果？脸书紧抓年轻人的心理需求不放，使建立个人认同与自主性的成长发展过程面临新的挑战。这些挑战的效果已显而易见，许多研究都记录了社群媒体在年轻人身上造成的情绪代价。以下将会谈到，蜂巢和大他者的大结构把我们抛进了难以忍受的世界，却无路可出。

上述的跨国「拔电源」研究恰好为我们打造了适当的舞台，该研究归纳出六大类程度不一的情绪煎熬：上瘾、拔电源失败、无聊、困惑、愁闷、孤立。学生突然与网路断绝接触，引发了在临床成瘾诊断常见的渴求、忧郁与焦虑；根据研究结果，每个国家的大多数学生都坦承，他们无法拔掉电源撑过一天。他们的焦灼多少也与我们再熟悉不过的浮士德交易有关，因为他们发现，日常生活中几乎所有交通、沟通、资讯需求都要仰赖连线装置：「跟朋友碰面变得难如登天，不靠线上地图或网路来找出路线成了问题，安排晚上的居家活动更是项挑战。」更惨的是，学生觉得无法想像人际交流中少了社群媒体，尤其是脸书：「想要拥有社交生活的年轻人愈来愈需要使用社群媒体，使用社群媒体就意味着在网路上过自己的人生。」

商业与科技分析师会说，脸书称霸社群媒体的原因在於「网路效应」，然而这些效应最初来自青少年与年轻人特有的需求，反映了他们那个年龄与阶段的同侪取向。不可否认的，脸书早期的优势有很大一部分源於一个单纯的事实：创办人和最初的设计者自己就是青少年和年轻人，他们为青少年使用者与大学生创造了想像的宇宙，并设计出实际运

作模式，这些运作模式稍後又制度化，套用在我们其他人身上，把人际关系的世界化约为一串不是朋友的「朋友」清单，以及一串代表我们在社交市场有多少价值的「赞」，对年轻人的成年前焦虑搧风点火，也预示了蜂巢中令人目眩神迷的社交纪律。2

研究者的结论是，这份全球学生研究「扯下了帷幕」，揭露年轻人断绝社群媒体时的寂寞与剧烈的迷失感。问题不仅只是他们不晓得该做什麽，更重要的是「只要不上网，他们就无法表达自我感受，甚至不知道自己是谁」，这些学生觉得自己彷佛「失去了一部分自我」。3

这种失魂落魄、孤立的感受，显示对「他人」的心理依赖，其他研究也加深了我们对於「Z世代」这种行为的理解。Z世代是指出生於一九九六年後的人，他们是第一批数位原住民，对於监控资本主义以前的生活毫无记忆，将社群媒体视为心理支柱，时时刻刻切换在四、五个平台之间。再想想比他们更早出生的世代 — 有份二○一二年的研究指出，刚成年的年轻人花在社群媒体上的时间超越其他任何活动，一天在不同形式的媒体投入将近十二小时。4到了二○一八年，皮尤研究中心表示，十八至二十九岁的年轻人中，将近百分之四十，三十至四十九岁的人当中也有百分之三十六，自称「几乎随时都挂在线上」。这股趋势在Z世代身上更为明显：百分之九十五的人会使用智慧型手机，百分之四十五的青少年说「差不多从早到晚」都挂在网路上。5如果你就是这麽度过日日夜夜，那这份二○一六年的研究结果更是在情理之中：百分之四十二的受访者表示社群媒体会影响他人对自己的观感，研究者把他们这套表现自我的方式称为旁观角度（outside-looking-in）。他们对网路的依赖深深左右他们的幸福感，影响他们对自己的感受（百分之四十二）以及快乐与否（百分之三十七）。6

二○一七年的一份调查进一步探讨从「旁观角度」体验自我的心理影响，以年龄介於十一至二十一岁间的年轻英国女性为对象，调查结果显示，由潘特兰发扬光大、监控资本家领袖拥戴的那些机器控制社会原则成效颇佳。7有百分之三十五的女性认为，自己最大的焦虑来源是拿自己和自己的生活跟别人比较，「无时无刻不去比较他人往往受到过度美化的生活与身材。」8

该研究主持人观察到，这批受访者当中，就连最年轻的女孩也追求「以赞与分享的形式」所带来的安心感，深受必须创造「个人品牌」的压力，可说是自我物化的终极展现。《卫报》曾针对这些调查结果访问女性的想法，得到的回覆泄漏了身为「生物群体中的生物个体」之悲哀，一名女性说：「我的确觉得自己必须十全十美，而且老是跟别人比较。」另一名女性则表示：「你看到别人过着怎样的生活、做了什麽事情……你……看到别人的『完美』人生，就会觉得自己的生活不完美。」9

基於上述发现，一位英国医疗专业人员如此评论她在工作上见到的年轻人：「大家在成长过程中，都想要变成有影响力的网红，现在网红已经成了一种职业……我不确定父母是否清楚体认到大家面临的压力……」10实际上，在那份二○一七年的调查中，仅约百分之十二的受访者表示自己的父母明白这些压力。该报告证实，社会压力已大幅制度化，成为网路社会影响的一种手段，但即使潘特兰相信「阶级」分野将

消失，事实却正好相反：蜂巢人生制造了新的鸿沟与新形态的阶层，这不光是校准或受到校准的问题，也是施压或受到压力的问题。

要总结年轻人的蜂巢人生，最贴切者莫过於脸书北美区行销长蜜雪儿．克莱恩（Michelle Klein）的观察，她曾於二○一六年兴高采烈地报告：成人平均一天查看手机三十次，千禧世代平均一天查看逾一百五十七次。我们现在知道，Z世代的脚步远比他们更快。克莱恩如此描述脸书的工程硕果：「这是一场感官丰富的沟通体验，帮助我们连结彼此，完全无法把目光移开。」她满意地提及，这个现象对行销人而言十分有用。她明白是哪些设计特徵创造了这种吸引人的效果：脸书的设计是叙事性的、令人无法自拔的、即时的、富有表现力的、沉浸的、具适应能力的、动态的。11

如果你超过三十岁，你就知道克莱恩口中描述的特质并不符合你的青少年期，也不符合你父母的，更别提祖父母的了。在蜂巢的青少年期与成年萌发期，你被视为人类，但却是由科学与行为工程学精心打造而成，遭纳入广阔复杂的电脑媒介行为修正手段结构，由大他者监控，并受引导至规模、范围与致动经济以撷取行为剩余，这一切皆由监控资本金援，监控资本乃是从有史以来最集中的知识与权力积累而来。我们的下一代在这样的蜂巢中成年，但这蜂巢的拥有者与营运者却是提倡监控资本主义的应用乌托邦主义者，持续以日渐庞大的机器控制力量监视、塑造我们的孩子。对於社会中最开放、易受影响、热切、自我意识高、前途光明的成员，这是我们希望他们过的生活吗？

二、手与手套

社群媒体对年轻人拥有的魔力，促使他们做出更反射性、更不自主的行为，当中许多几乎可算是货真价实的强迫行为了。究竟是什麽东西令青涩的孩子如此着迷，纵容他们奔向媒体的世界，毫不顾及他们将在那个世界面临的压力与不安？

答案有一部分是行为科学，有一部分是代价高昂的设计，受到精准的运用，澈底掌控了这个年龄与阶段的需求 — 有如完美贴合双手的手套。社群媒体是设计来吸引各年龄层的人参与、维持其注意力，尤其迎合青少年期与成年萌发期的心理结构，在这两个阶段，人特别在意「他人」，极其重视群体的认可、接纳、归属感、包容。对许多人而言，这个量身打造的机制，加上对社会参与的实际依赖，使社群媒体成了有毒的环境。这个环境不仅令人付出庞大的心理代价，更威胁当今年轻人与未来世代的发展过程，他们都是「来自未来圣诞的幽魂」。

科技成瘾的手套关系并非始自脸书，而是由游戏产业领头、测试、臻至完美并取得巨大成功，这是另一个正式认知到成瘾可带来无限利益的领域。史金纳曾预测他的方法将在博弈产业产生成效，相关产业人士与工程师早将赌博产业转变为鲜活的例子，展示行为工程的惊人力量，以及剥削个体偏好、转化为痴迷与强迫行为循环的能力。

对博弈领域最具洞见者是麻省理工的社会人类学家娜塔莎．道．舒尔（Natasha Dow Schüll），她针对拉斯维加斯的博弈机台进行了精采

的分析，写成《设计成瘾》（*Addiction by Design*，中文书名暂译）一书。当中最有趣的是，她描述新一代吃角子老虎机具有一种共生设计原则，刻意操纵玩家的心理取向，一开始是让他们不必转移目光，最终他们将变得再也无法转移目光。舒尔发现，成瘾玩家追求的既不是娱乐，也不是传说中的大奖，而是哈佛医学院成瘾学者霍华．薛佛（Howard Shaffer）所谓的「药物或博弈转变主观经验的能力」；舒尔将他们追逐的这种经验状态称为「机台领域」（machine zone），那是一种忘我的境界，玩家随着一股不可抵抗的动力飘流，感觉有如「被机台玩」。12机台领域会令人产生完全沉浸的感受（就像是克莱恩描述脸书：「令人无法自拔的、沉浸的、即时的」），失去自我觉察，仅执行自发行为，搭着强迫行为的浪头，澈底沉迷其中。说到底，博弈机台的方方面面都是为了呼应、放大、增强对转变主观经验的饥渴，但玩家永远不会察觉这些设计。

舒尔叙述，数十年来，博弈业者逐渐明了，新一代的电脑吃角子老虎机能够触发并增强追求机台领域的冲动，并且延长每个玩家身处领域之中的时间。随着每个机台都化作「个人化奖励装置」，游戏时间大幅增加，这些创新也一举冲高利润。13在赌场眼中，这些都是为了避免玩家与机台的融合受到分心、转移或打断，游戏机「打造成符合玩家自然姿势的样貌」，消除玩家的身体与平滑触控面板的距离：「吃角子老虎机的每个特徵，包括数学结构、视觉图像、声音动态、座椅与萤幕的人体工程学，都是为了提高玩家的『装置使用时间』，并鼓励『玩到世界末日』。」14这个目的有如狂热的机台性爱，是由痴迷、忘我、自动满足组成的封闭式私密回圈。一名博弈业者曾以我们再耳熟不过的话说，关键「在於找出如何利用科技，根据消费者的偏好来行动，同时又要让科技愈隐密愈好，这就是我所谓的自动魔法」。15

这种宛如手套般服贴的机制所造成的心理危害，影响的不只是追求机台领域的玩家，更解释了脸书成功的关键。这间公司为这套寄生虫般的共生机制注入的资金、资讯、科学，远胜游戏产业所能做到的程度；它以监控收益为名所达成的成就，创造出了机器控制社会的原型与社会原则，首当其冲的就是最年轻的世代。从年轻人面临的挑战，即可约略了解蜂巢内的生活经验；年轻人注定在新颖的社会环境迈向成年，在这个环境里，大笔资金都投入制造强迫行为。脸书的行销长公开吹嘘，其精密工具创造了一个使用者「永远不必把目光移开」的平台，但对於让使用者（尤其是年轻使用者）无法移开目光的设计机制，这间公司则谨慎低调得多。

这套盔甲多少有些裂缝。举例来说，二○一七年，Napster共同创办人兼脸书首任总裁西恩．帕克（Sean Parker）坦承，脸书就是为了尽可能消耗使用者的时间与意识而设计，他们的构想是「每隔一段时间就给你一点多巴胺刺激」——也就是「各式各样的增强机制，以『赞』和留言的形式呈现，目标是让使用者黏着蜂巢，追逐这些刺激，在走过之处留下一连串原料」。16

成瘾研究者薛佛指出，强迫状态有五个元素：使用频率、行为持续时间、效力、实施路径、使用者特质。前文已经提及，年轻人使用社群媒体的时间极长、频率极高，但我们仍需了解：一、最初让他们受到社

群媒体吸引的心理特质（也就是手）；二、为了把偏好转变成难以满足的需求，刻意加强效力的设计机制（也就是手套）；三、脸书吸引年轻人追逐其特有领域的高超手段，引发了哪些精神与情感後果。

二○一七年，《华盛顿邮报》曾有个系列探讨「在『赞』、表情符号与渴望的时代长大，是什麽样的感觉」，主角是一名十三岁少女。在少女的生日，唯有一个问题将决定她的幸福：她的朋友是否够喜欢她，愿意在他们的页面发布她的照片祝福她？「她向下卷动，等待着，等待那小小的通知跳出。」17无论几岁，谁不会对此感同身受？一直以来，在青少年期，来自「他人」的接纳、包容与认可有时简直攸关生死，不需要社群媒体就是如此了。这个时代的青少年期，难道与其他时代不同吗？答案是对……也不对。

一九○四年，美国心理学家史丹利．霍尔（G. Stanley Hall）才正式「发现」青少年期，即使如此，身为美国首位心理学博士，霍尔也仅在「都市化的温室生活，往往令一切过早成熟」18这样快速变动的脉络中，探讨青少年面临的挑战。他在一九○四年撰写有关青少年的着述，观察到青少年期会极度倾向同侪团体：「有的人会在某段时间里，似乎完全没有自主意识，把自身的幸福澈底倚靠在同伴身上。」19他也指出，同侪团体内可能做出残酷的行为，当代心理学家称这个现象为「关系性攻击」（relational aggression）。数十年後，发展心理学家艾瑞克森以着名的「认同形成」（identity formation）一词，描述青少年期的核心挑战，艾瑞克森亦投注不少心力研究二十世纪的青少年。艾瑞克森强调，青少年身处彼此关系紧密的青少年团体中，要建立一贯的认同并非易事；是非对错的基本问题需要「内省」与「个人实验」的内在力量，因此会产生「常性危机」，若是以健康的方式解决自我与他人的冲突，便能建立长久的自我认同感。20

时至今日，多数心理学家都同意，由於寿命延长加上资讯密集社会带来的挑战，童年与成年之间的阶段也随之拉长。许多心理学家将十八岁至二十几岁世代後半视为新的人生阶段，并以「成年萌发期」称之；对二十一世纪的人而言，成年萌发期与二十世纪的青少年期相等。21尽管当代学者各自拥护包罗万象的研究方法与典范，多数人仍同意，成年萌发期的关键挑战就是区分「自我」与「他人」。22

学者大半已有共识，认为由於我们寿命延长，所以在一生中会数次面临关於认同的核心问题，然而学者也同意，成年萌发期的心理健康有部分取决於认同问题解决与否，这些问题的解决将是迈向成年期的基础。如同一名学者所说：「成年萌发期的主要挑战，是成为你生命的主导者。」23我们之中有谁不明白这点？这个生存挑战长期延续下去，跨越时间，连结数个世代；真正改变的是现今年轻人面对这些挑战时所身处的环境。

三、生命的证明

圣母大学（Notre Dame）心理学家丹尼尔．拉普斯黎（Daniel Lapsley）与莱恩．伍德伯里（Ryan Woodbury）曾说，在「关系自

主」（relational autonomy）的挣扎中，成年萌发期可说是个「起点」，让年轻人做好过渡至成年的准备。[24]采用「关系自主」一词，是为了强调自主性并非老掉牙、单纯、无关乎依附或同理心的「个人主义」，而是要在培养内在力量与经营亲密感和人际关系的能力之间，取得重要的平衡。成年萌发期需要经历「艰难的交涉」，才能建立既与他人分离、却又与人保持连结的自我，这份内在交涉的品质会「为成年萌发期带来期待感与急迫感」，协助我们顺利过渡至成年。[25]

即使了解这些，要掌握年轻人的亲身感受依然困难，早在一世纪前，霍尔便适切地形容年轻人「似乎完全没有自主意识」。或许最难以理解的是，在「费心交涉」前的阶段，「内在」的「自我感」单纯就是不存在；在这个时期，「他人」眼中的我是谁，我就是谁，而「他人」如何对待我会决定「我」有什麽感受。这时的我们不具备稳定的认同感，不过是一只变色龙，根据四周的社交镜子不断改造自我。在这个状况下，「他人」算不上个体，只是观看我演出的一群观众，「我」是谁取决於这些观众。这种镜中的存在状态是纯粹的「混合体」，也展现了为何一名十三岁少女要紧张地等待那小小的通知跳出，因为那代表了她的存在与价值。年轻人尚未打造出只属於自己的内在空间，所以完全为了他人观点而存在，少了他人，生命随即熄灭。年轻人无从愤怒，因为他们不敢与作为镜子的他人疏远，那些镜子是他们生命的证明。

从这个根本的观点来看，觉得非使用社群媒体不可的年轻人是真真确确拚死抓住救命浮木，活在他人的凝视之中，因为这是唯一一种生活方式，尽管这样的生活令人痛苦。早在脸书降临前，发展心理学家罗伯特．凯根（Robert Kegan）曾如此描述青少年经验：「没有自我能独立於『其他人喜欢我』的脉络之外。」[26]这并非道德或情感上的缺点，不过是这个发展阶段的事实，而且将带来某些可预料的後果。例如，青少年通常依据社会比较来行动；由於缺乏抵抗社会压力与其他社会影响的能力，所以容易受到操纵；建立自我的过程中，现有群体的固定信念体系可轻易填补内在的空洞，取代从外在获得的认同。[27]

要脱离「混合体」的状态，意味着要从「我即关系」转变为「我拥有关系」，这需要有深度地重新建构我们对於自我经验的认知。套用凯根的话来说，这代表从「相互性的文化」（culture of mutuality）转移至更复杂的「认同、自我主导（self-authorship）、个人自主性的文化」。要实现这个过渡，需要不只满足於我们镜中倒影的他人与生命经验，需要应对非第一人称声音不可的他人与场合，刺激我们建立面对世界的独特回应之道。

这是不受转换与资料化的内在行为，协助我们建构可信真实与道德权威的内在感受；这是我们的参考基准，我们可以据此说出「我认为」、「我觉得」、「我相信」；渐渐地，这个「我」学会感受对於自身经验的主导权与所有权，「我」能够反省自我、了解自我，并且用刻意的选择与有目的性的行动来调整自我。研究表明，结构化的自省、冲突、失调、危机、失败等经验，可以刺激自我建构上的飞跃进步。协助触发这些新内在连结的人，拒绝只扮演我们的镜子，拒绝接受混合体，偏好真诚的互惠行为。「走进我们人生的人，」凯根如是说：「说不定就是决定我们人生走向的单一最大因素。」[28]

假如无法在内在与外在、自我与关系之间取得健康的平衡，将引发何种後果？临床研究发现，从这种发展迟滞的现象中，可以辨识出特定的行为模式。不意外地，里头包括无法忍受孤独、感觉自己彷佛与他人融合、自我感不稳定，甚至是过分需要控制他人，以便使镜子留在身边，因为失去镜子的感受等同於毁灭。29

因此，对於亲密感与人际关系而言，培养内在力量极其重要，在新的时代的每个新阶段，这些挑战耗费我们愈来愈多时间。虽然年轻人像以往一样，必须面对建立自我这个永恒的生存要务，但这项要务也面临了历史发展与当代独特的生存状况，并表现在以下三大方面。

第一，传统社会衰微、社会复杂性进化，导致加速个体化的过程。在这个时代，我们尤其需要建立自我与内在力量，当这两者受到阻挠，势必会遭遇痛苦的心理错位与孤立。

第二，数位连结已成为社会参与的必要手段，部分原因是在许多层面上，现有制度未能迎合新社会的个人需求。同时，电脑媒介的社会基础建设改变了人类沟通，透过推文、按赞、点击、移动模式、搜寻、贴文、其他上千种日常行动的浪潮，揭示个人与集体行为。

第三，监控资本主义主宰并工具化了数位连结。学者达娜．博依德（danah boyd）曾探讨网路连线世界中的青少年社交生活，她写道：「社群媒体造成的改变是，青少年一直以来对於社交连结与自主性的欲望，如今是向网络公众表达。」30确实，由於连结之故，会有更多人看见青少年的认同难题；然而，「网络公众」的概念是种悖论。其实，我们的可见度不仅是被网络空间的公众性给放大，也是被资讯私有化给放大。年轻的生命如今在私有资本的空间中成长，由监控资本家拥有及运作，以其「经济倾向」作为媒介，投入专为将监控收益最大化而设计的实务。这些私人空间正是一种媒介，社会影响的各种形式（社会压力、社会比较、形塑、阈下促发）在此用来校准、驱赶、操纵行为，追求监控收益。现在，这就是成年萌发期所发生的场所。

博弈业者与吃角子老虎机开发者或许侃侃而谈、大肆吹嘘，乐於分享「设计成瘾」的成就，然而监控资本家的计画需要隐密进行。一整套论述就此诞生，专注於破解最初令使用者不必移开目光、最後则无法移开的秘密设计。如今不乏聊天室与讨论串猜测脸书究竟在做些什麼，许多报导和书籍探讨相关设计机制，诸如《蓄意之恶》（*Evil by Design*，中文书名暂译）、《钩瘾效应》（*Hooked*）、《欲罢不能》（*Irresistible*）等书，在在使其探讨的各种方法正常化。举例而言，《蓄意之恶》作者克里斯．诺德（Chris Nodder）是使用者经验顾问，他解释，这些蓄意设计为了利用人类弱点，打造出各种介面，「让使用者投入情感做出特定行为，相较於他们自己，这些行为对设计者来说更有利」。他宣称消费者和设计者找到了「把这个现象扭转成优势」31的方式，游说读者麻痹自己，接受这些情况已经成为常态的事实。

如果我们要批判当代的年轻人迈向成年的状况，就必须了解把社会参与变成手套的特定实务，这些手套不光是拥抱双手，更为了经济指令而吸引、麻痹双手；脸书仰赖的特定实务是吞食人们从「旁观角度」了解自我的偏好，尤其是年轻人的偏好。更重要的是，对「他人」的需求愈是受到喂养，人们就愈难进行自我建构。取得内在与外在平衡的失败

是如此重大，拉普斯黎与伍德伯里甚至曾说，这是多数成人人格障碍的「核心」。32

比如，诺德便强调脸书相当早掌握「社会认同」（social proof）的技巧：「我们所做的许多行为，是出於我们对孰是孰非的既定印象……根据我们从他人身上观察到的行为……这种影响力称为社会认同。」33该公司挪用青少年天性的这个方面，利用来自「好友」的讯息，使产品、服务、活动令人觉得「更加私人、更有情感」。这个无所不在的策略深受潘特兰赞赏，并且运用於脸书的投票实验当中。这种机制强化了年轻人获取认同、回避批评的需要，使他们照搬他人的行为。

脸书最具动员力量的行为工程创新机制，正是如今已随处可见的「说赞」按钮，此机制始於二○○九年。长期担任脸书主管的安德鲁．博斯沃斯（Andrew Bosworth）曾在同期发表一篇部落格文章，据他所说，脸书内部对於是否采用按赞功能辩论了超过一年之久，最後是祖克柏拍板决定实施。祖克柏不只一次反对，担心会造成其他营利功能的收益减少，例如极具争议的Beacon程式。值得注意的是，後来新数据显示按赞功能是庞大的行为剩余来源，有助脸书的动态消息功能吸引使用者，累积大量留言，这时祖克柏才转而拥抱按赞功能。34

脸书的领导人似乎过了一段时间才发现，按赞功能可以将脸书转化为众多镜子，在相互映照的主动之海当中成为消极的阅读动作，把使用者黏在动态消息页面上。就供应面而言，按赞功能是遍布全球的单向镜，可大幅增加原料的供应，一个人按赞的次数愈多，脸书就愈知道他的「手」是什麼形状、什麼组成，让脸书得以持续将手套变得更服贴，提升此人讯号的预测价值。

隶属脸书的软体Instagram是另一个好例子，这里的连结极为紧密，强迫行为会撷取更多行为剩余，喂养更多强迫行为。Instagram用符合使用者偏好的照片吸引使用者的注意力，那它是如何从数百万照片里选择这些照片呢？最直觉的回答是它分析你喜欢的照片内容，并提供更多给你，但这个答案并不正确。反之，Instagram的分析是来自行为剩余：影子文本。正如一位主管所说：「你根据一个行为进行预测，然後环绕着这个行为做出行动。」所谓行动指的是从过去到现在，诸如「追踪」、「按赞」、「分享」等讯号。接着以此为中心扩大圆圈，你分享给谁？那些人追踪谁、按谁的赞、分享给谁？「Instagram探勘使用者之间的多层次社交网。」不过，这些探勘是奠基於累积至今的可观察、可测量行为：影子文本的动态剩余（撷取自Instagram与脸书的快取），而非在公众文本展示的内容。35最终，你看见的照片将与你的生活产生奇妙的连结，引发共鸣，接着再产生更多。

就需求面而言，脸书的「赞」迅即受到重视、渴求，转化为普世性的奖励系统，一名年轻的应用程式设计者称之为「我们这个世代的古柯硷」。「赞」成了不定时的多巴胺刺激，令使用者投入愈来愈多筹码，期待「每次分享一张照片、一个网址、更新一则动态。一个赞也没有的贴文不光让人私下痛苦，更是公开的处罚」。36实际上，相较於对羞辱的恐惧，多数使用者更渴望奖励，按赞功能因此成为脸书的标志，扩散至整个数位宇宙，主动将使用者相互混合，形成新形态的相互依赖关系，彼此给予、接受增强行为。

按赞功能不过是个开端，预告一个历史性的新社交世界，对许多使用者（尤其是年轻使用者）而言，这个社交世界的特徵即是与社交镜子融合。如同赌徒追逐与机台融合的领域，与相互性文化紧密牵连的年轻人则是追逐与社交镜子融合的领域。如果有人已经在自我与他人的平衡中遇到挑战，按赞及其同类功能更是将天平往退化的那端倾斜。

脸书动态消息的短暂历史，进一步证明了不断紧缩的回馈回圈效力有多大，这套回圈的目的正是形塑、维系融合。动态消息功能於二○○六年上线，在此之前脸书使用者仍必须前往好友的页面，才能看见好友的更新，但功能上线以後，这些更新讯息会自动在每个使用者的主页面上接连不断地出现。成千上万名使用者加入反对阵营，对该公司片面入侵个人隐私极为反感。「没人想要自己的线上活动突然被摆出来，供大众取用。」二○一六年是动态消息上线十周年，科技新闻网站《TechCrunch》如此回顾道。《TechCrunch》提供读者一篇〈动态消息终极指南〉（The Ultimate Guide to the News Feed），教读者「如何让更多人看见你的内容」、如何「优先」显示、如何让「阅听人」产生共鸣。[37]十年前，一名《TechCrunch》记者早已预料：「不参与的使用者很快就会发现，他们失去了大众的注意力，我猜想这些人很快就会回头加入了。」[38]

二○○六年，脸书这一招（利用对遭到隐形与抛弃的恐惧）发挥了成效，当时脸书尚且只有九百五十万名用户，申请帐户还需要大学电子邮件地址，此後脸书用户成长至破二十亿用户，大众也更能接受动态消息往後的每项调整。动态消息成为脸书营收的核心，以及「世界上最有价值的告示牌」，此言出自二○一五年的《时代》杂志，在那三年前，脸书恰好进行了首次公开募股。[39]

动态消息亦是社交镜子的支点。在受到反感与热爱之间摇摆的那几年，动态消息成了脸书最受密切检视的资料科学产品，也是进行广泛组织创新的对象，精细度与资本密集度之高，堪比解决世界饥荒、治癒癌症、消除天灾的计画。

脸书本已拥有复杂的指定广告投放计算机制，不过在二○一六年，动态消息功能采用了世上最机密的预测演算法，这个演算法源於从超过十万种行为剩余元素归结出来的上帝视角，时时刻刻进行运算，判断上千笔可能贴文的「个人相关」分数，「扫描并蒐集过去一周以来，你的朋友、你追踪的人、所属的每个社团、按赞的每个专页发布的一切」，《石板》杂志记者欧雷姆（Will Oremus）写道：「如此一来，你在动态消息墙最上方看见的贴文，就是自上千则贴文中选出，是当下最有可能让你发笑、哭泣、微笑、点选、按赞、分享或留言的一则。」[40]凭藉上帝视角的回馈回圈，手上的手套愈发服贴，它偏好你已经互动过的人所发布的贴文、已经从他人身上取得高互动率的贴文、与你已经互动过的贴文相近的贴文。[41]

二○一五年，内容策展工具「抢先看」上线，藉由询问使用者对动态消息的个人偏好，来根据使用者的社交镜子控制直接数据。脸书产品长说明，公司希望为你提供「更有意义」的内容，涵盖「世上发生的每一件事……可以是由任何一位好友、家人、新闻来源，在任何一个地方发布」。[42]现在，排入动态消息伫列的每则贴文都代表一系列明确的回

馈选择：我要更多这个，我不要那个。这些直接剩余供应链是重要的创新来源，目的是扩展融合领域的目标对象，让日益贴合的手套提升耐用程度。二○一六年，脸书的产品总监证实，直接获取剩余「使整体互动率和投入网站的时间皆有所提升」。43

脸书运用科学与设计专业创造封闭式回圈，吞食、增强、放大每个用户与群体融合的倾向，以及过度分享个人资讯的倾向。虽然这些弱点在年轻人身上最根深柢固，可惜过度分享的倾向并非仅限於年轻人。从许多社会研究都可见到，要克制分享私人想法、感受与其他个人资讯并不容易，二○一五年，卡内基美隆大学教授亚历山卓．阿吉斯蒂（Alessandro Acquisti）、萝拉．布兰蒂马特（Laura Brandimarte）与乔治．鲁文斯坦（George Loewenstein）发表一篇重要论文，同样指出了这一点。根据研究结论，由於一系列心理与情境因素，「大家经常没有察觉自己分享了哪些资讯，也没发现这些资讯可以如何受到利用，甚至是在他们透彻了解分享有哪些後果的少数场合中，他们依然不确定自己的偏好……」三位研究者警告：「对於该公开什麽、要公开到何种程度，人很容易受到影响。不仅如此，一个人分享的资讯，可以用来影响他们的情绪、想法、行为……」结果是，「拥有数据的人和身为数据对象的人之间，权力的平衡发生了转变」。44

潘特兰珍视的上帝视角与脸书站在同一阵线，这是前所未有的资源，可用来将人人天生渴望的融合改造成无可脱逃的空间。在这项长远的计画中，科学与资本隶属同一阵营，昨天是按赞功能，今天是扩增实境，明天又有新发明加入这个技术库。脸书在用户互动、剩余撷取、营收上的成长，在在证明这些创新技术正中红心。

年轻人渴望蜂巢，脸书便把蜂巢给予他们，但这次蜂巢是由监控资本拥有、运作，并以科学方式建造成持续升级的融合螺旋，充分满足薛佛的成瘾状态五大标准。那些渴望从群体获得价值以求弥补自我空洞的人，具有某些隐藏特质，脸书便是根据这些特质来创造效力。

脸书现有的二十亿用户当中，未必每个人都是完全受到这份渴望的驱使，但脸书的诱因是专为某些特质而设计，而这份渴望恰恰吻合最难以抵抗诱因的特质。他我平衡是每个人都必须面对的高山，也是一趟充满风险、冲突、不确定、火花激荡的旅程；然而，当监控资本力量把这座高山变成一整座山脉，会发生什麽事？看着我们！对，你还活着！不要转移目光！为什麽要？你怎麽可以？今天，我们搞不好会对你「说赞」喔！

四、新人性

愈来愈多证据披露蜂巢人生的精神代价，在此，监控资本主义的行为工程专业与当代自我建构的人类冲动产生冲突。研究者已针对下列两个关键问题提出了解答：什麽是主宰蜂巢的心理历程？这些历程的个体与社会後果是什麽？有三百零二份重要的量性研究，以使用社群媒体与心理健康之间的关系为题（多数发表於二○一三年後），根据这些研究，最能定义脸书体验的心理历程即是心理学家所谓的「社会比较」。

[45]通常，社会比较被视为几乎是自动发生的自然历程，运作於意识之外，「由社会环境有效施加於个体身上」，使我们遵循从社会、社区、群体、家庭、朋友身上内化的评估准则。[46]如同一份论文的描述，「几乎就在接触到的瞬间，我们就会针对对象与自我之间的相似度，做出整体的衡量。」[47]随着我们在生活中接触其他人，我们自然而然地根据相似性与差异性自我比较（我跟你相似；我跟你不同），这些阈下知觉再转变为判断（我比你优秀；你比我优秀）。

研究者已明白，须根据每个时代的不同条件来检视这些自动化历程。在历史上的大部分时候，人类生活在狭小的土地，身边往往都是与自己极为相似的人，当时社会比较缺乏变化，也不太可能引发重大的心理风险。研究显示，由於二十世纪下半叶电视普及，社会比较的强度与负面程度显着上升，因为电视让人看到了变化多端、多采多姿的生活，往往与观众的生活相差甚远。一份研究发现，随着电视愈来愈普遍，唤醒大众对消费品的意识与渴望，窃盗案也跟着增加。另一个相关问题是，接触到愈来愈多描绘富裕生活的节目後，导致「高估他人财富，对自己的生活愈来愈不满意」。[48]

社群媒体象徵一个新时代：社会比较历程的强度、密度、普遍性皆提升，对年轻人而言尤甚，因为他们在这个自我认同、声音、道德能动性都尚在建构的阶段，却「几乎随时挂在线上」。事实上，社群媒体经验引发的社会比较心理海啸，可说是前所未有。假如电视让人对生活更不满意，在社群媒体的无限空间当中，又会发生什麽？

电视与社群媒体都剥夺了我们在真实生活的互动，我们在真实互动中会感受到他人的内在，分享一部分自我，从而建立某种程度的共同性。然而，与电视不同的是，社群媒体需要主动展现自我，这种自我展现具有「个人档案夸大」（profile inflation）的特性，意即我们的传记资料、照片、更新都特意包装成特别精采的样貌，追求受欢迎度、自我价值与快乐。[49]个人档案夸大使一个人的自我评价更负面，因为大家拿自己与他人比较，导致更严重的个人档案夸大，在范围较大、涵盖较多「疏远朋友」的人际网络中尤其如此。如同一个研究的结论：「在脸书上增加众多疏远朋友，藉此拓展人际网络，可能反而是有害的，会使用户产生负面情绪。」[50]

社会比较地雷与负面回馈回圈的密集程度到达新高，造成的结果之一是「害怕错过」的心理状态，缩写为FOMO（fear of missing out）。这是一种社交焦虑，其定义为「觉得同侪所做、所知、所拥有都远胜於己……这是种不安的感受，有时到了吞噬自我的程度」。[51]年轻人的痛苦，恰恰常与负面情绪和低落的生活满意度有关。受FOMO之苦的人会执着地再三查看脸书动态 — 吃饭时、开车时、刚睡醒时、睡前……，这种强迫性的行为是为了靠社会上的肯定来安心，但一如预料，不过是徒然产生更多焦虑、使人更进一步追逐渴望。[52]

社会比较可能促使一个人做出平时不会做的事。脸书的实验与《精灵宝可梦GO》的扩增实境，都利用人与人的相互可见度与不可避免产生的社会比较，来进行成功的校准与驱赶；两者都显示，原本自然的心理历程遭到重新定位，用来强化潘特兰赞誉有加的「社会压力」之成效，实现大规模的行为修正。与人不同、遭人排除在外的风险引发负面的社

会比较，「我想变得像你一样」的想法启动了社会压力。

社会比较牢牢抓住脸书用户，尤其是年轻人，但它会为心理健康带来何种後果？多数研究的目的在於深入了解使用者经验的因果关系，研究对象为大学生，然而光是审视几个关键研究便会掌握一幅惨澹情景：青少年与成年萌发期的年轻人身处数位媒介社交领域，却手无寸铁，寻求着人生的证明。一份二○一一年的研究发现，相较於接触到较不迷人的使用者照片，社群媒体使用者若是接触「美丽使用者」的照片，将发展出较负面的自我形象；相较於看见事业较不成功者的个人档案，男性若是看到事业较高者的个人档案，会认为自己的事业不理想。53二○一三年，研究发现可从脸书的使用方式，预测年轻受试者的感受、整体生活满意度趋向负面。54同一年，德国研究表明，脸书上「数量惊人的社交资讯」创造了「社会比较与嫉妒的基础，规模之大前所未见」。这份研究结果显示，在脸书上「消极追踪」也会加强嫉妒心，降低生活满意度。研究中，学生回报近期感到嫉妒的情况，有百分之二十都是由脸书触发。55

二○一四年一份共分三期的调查发现，耗费许多时间浏览脸书个人档案的话，事後将立即产生负面情绪。接着，用户会在回想时觉得心情更糟，心想自己浪费了时间；但是他们并不会关掉脸书，反倒通常会选择花更多时间浏览，希望情绪能够变好，追逐着运气奇蹟般好转的幻梦，如此一来就能合理化先前的痛苦。这种恶性循环只会造成更多社会比较、更多嫉妒心，不但如此，还能够预测忧郁症状。56

这样的自我物化不仅与社会比较有关，也与其他心理危机有关。首先，我们将自己呈现为可供检视的资料物件，接着我们体验自己为他人眼中所见的「东西」。一份二○一四年的研究显示，这些回圈对於身体意识有负面影响；研究分析使用脸书至少长达六年的年轻男女，发现无论性别，脸书参与度愈高，身体监控（body surveillance）就愈严重，其自我价值感奠基於生理外表与是否被当成性对象。对身体的羞耻，导致他们时时刻刻为了多半不认识的「追踪者」，精心修饰自我形象。57

蜂巢人生适合那些天生较注意外在线索的人，而非注重自身想法、感受、价值观、个人认同感的人。58从他我平衡的观点来看，正面的社会比较就和负面比较一样有害，两者都替代了建构自我的「艰难交涉」，但我们需要自我才能进行互惠行为，而不是成为混合体。无论好坏，社会比较都是一架飞轮，为倾向社交镜子与增强机制的封闭式回圈提供电力，不管是对自我的满足或伤害，都使人追逐更多外在线索。

随着时间过去，相关研究愈趋复杂，尝试解析社群媒体中的社交比较为何与忧郁症状和社会孤立感有关。59一份发表於二○一七年、为期三年的重要研究，分析超过五千名受试者的脸书直接数据，以及这些受试者针对「真实生活人际关系」所做的自我报告，这个研究方法能够直接比对真实世界与脸书的人际关系，并将身心健康的自我报告分为四大面向：身体健康、心理健康、生活满意度、身体质量指数。「对他人的内容按赞、点击朋友贴的网址，始终与身心健康受到损害有关，」研究者总结道：「动态消息则与心理健康减退的报告有关。」两者的相关性极强，「只要『按赞』……『点击网址』……或『动态更新』增加一个标准差，心理健康自我报告就会降低百分之五到百分之八的标准差。」即

便控制一个人的初始健康状态也一样。研究者下了何种定论？「脸书无助於身心健康……社群媒体个人用户若能降低使用频率，专注於真实世界的关系，或许会过得比较好。」60

五、归群行为

这不是排练，这就是演出 — 脸书是机器控制力量社会的原型，而非预言；它是一个新社会领域的第一道前线，由年轻人担任先锋。这个前线经验是四处传播的他人观点瘟疫，使人高度物化自我，不断放大从「旁观角度」过着的生活。结果是，只要一个简单的动作：切断数位连线，便会引发排山倒海的焦虑与无措，然而连线本身亦会引发新一轮焦虑，矛盾地令许多人感到孤立、渺小、忧郁。我很想说，无论哪个时代，年轻时的挣扎都一样痛苦，今时今日的年轻人不过是注定在数位连线与透明的环境中，面对自我建构的工程，好在这个环境也将带来声音、社群、资讯、探索的美好机会。我很想说，年轻人终究会熬过去的，正如其他世代从所属时空的青少年期存活一般。

不过这一次，问题不单纯是替孩子准备好午餐，一面绞着手指，一面目送他们随着青少年人群一同上学去，或是送他们念大学，内心明白纵使他们可能会跌跤，但终将找到自己的热情所在、志趣相同的好友，以及真实的自我。这一次，我们送孩子直抵一个失控资本主义的核心，它从行为剥夺演进为行为修正，藉此为他人的保证结果服务，也因此累积财富与权力。

他们渴望蜂巢，恰如一九○四年霍尔的那批青少年，但他们面对的蜂巢并不是天性与相互性文化结合而成的纯净产物，而是由监控资本主义所建构、权力不对等的领域，监控资本主义秘密在背後运作，远离非难与责任。这领域是人工的产物，专为服务监控资本的更佳利益而设计。年轻人进入蜂巢时，会有监控神父陪伴在侧：监控神父是全球最富学识的资料科学家、程式设计师、机器学习专家、科技设计师，他们唯一的任务，就是让听命於监控资本主义经济指令和「运动定律」的手套更加服贴。

即便是无害的交流与对话，都是行为工程计画的一部分，计画的规模与野心皆是世界级的，由大他者无所不在的监控、分析、控制结构加以实施。青少年在面临他我平衡时，便踏入监控资本介入的运动场，让他们往社交镜子靠拢，对倒影目不转睛。一切都仰赖喂食演算法，让演算法有效、精准地攫住对方，永不放手。如此大量的才智与金钱都只为一个目的：让使用者（尤其是年轻的使用者）黏在社交镜子前，犹如贴在挡风玻璃上的虫子。

前文探讨的研究与第一人称陈述，揭示了机器控制力量饱受喜爱的「合流」霸道的另一面，实现和谐的代价是参与者的心理健康。这就是潘特兰所谓「社会学习」的世界，他的「校准」理论只不过是以系统性方式，操纵涵纳与排除的奖惩机制，由於人类天生回避心理痛苦而达到成功。在游戏产业的行为科技之下，普通消费者摇身一变成为强迫性赌徒，相同的道理，心理状态普通的年轻人也被吸入前所未有的社交资讯

漩涡，以同样前所未有的规模触发社会比较。这种精神与情绪环境，似乎创造了不安与焦虑的病毒，促使年轻人在强迫行为不断增强的封闭式回圈中陷得更深，追逐着长久渴望的价值提升讯号。

这个循环不自然地加剧、增强了对群体的自然倾向，尽管我们或多或少都会有这样的取向，但在称为青少年期与成年萌发期的生命阶段最为显着。动物行为学家将这个倾向称为「归群行为」（homing to the herd），意指特定物种（如旅鸽和鲱鱼）的习性是回归群体，而非回归特定地盘。然而，一旦碰上人类掠食者，这种本能却极为致命。

举例而言，生物学家伯恩．韩瑞希（Bernd Heinrich）曾描述旅鸽的命运，这些鸽子「社会感如此强烈，将设备齐全的人类掠食者大老远吸引过来。牠们不仅是容易猎捕的目标，也极易受到欺瞒」。商业捕鸟人会根据旅鸽的飞行与筑巢模式，循线追踪，用巨大的鸟网一口气捕捉上千只鸽子，每年有数百万只鸽子从圣路易斯（St. Louis）以火车载运至波士顿。捕鸟人使用一种专门策略，利用鸽子之间以同理心构成的非凡羁绊，使「假饵鸽」（stool pigeon）一词流传至今。61捕鸟人会先抓住几只鸽子，缝住其双眼，固定於高处，随着这些鸟惊慌扑翅，鸟群便会从天而降，好「照料牠们」。如此一来，捕鸟人即可轻松地一口气「抓捕、屠杀」数千只鸟。最後一只旅鸽在一九一四年死於辛辛那提动物园（Cincinnati Zoo），「这只鸽子没有可以待的栖地，始终仅以自身为定点，所以一直到最後，牠都可能在任何地方……对旅鸽而言，牠们所知唯一的『家』就是鸟群，如今牠们成了这个机制的受害者……人类掠食者没有领域边界可言，这点打破了平衡，导致牠们的适应能力成了死因。」62

脸书，或者该说就社群媒体整体而言，正是特意打造成能够诱导、加剧归群行为的环境，尤其是年轻人的归群行为。我们受引诱至社交镜子前，注意力牢牢钉在社会比较、社会压力、社会影响的暗黑魔咒上，「整天挂在线上」、「几乎整天挂在线上」……在我们着迷於人群时，设备齐全的商业诱捕团队悄悄撒下大网。以人为增强归巢行为，只会令他我平衡的艰难心理交涉更加复杂、受到延迟或阻碍。当这样的效应强化了数百万倍，蔓延至全球，将预示人类与社会发展面临什麽样的恶果？

脸书是这套黑暗新科学的炉心。它的目的是促进社会比较永不停歇的刺激，这些刺激操控了天生的同理心，使其沦为行为修正的工具，为他人的利益服务。对年轻人来说，这个人工合成蜂巢邪恶至极，就日常生活的便利性来说（联络、物流、交易、沟通），只要转开目光，你就会迷失；如果你纯粹是迷恋混合体带来的上瘾感，好在是处於某个年龄与人生阶段证明自我的存在，只要转开目光，你就会消失。

持续生活在他人的凝视当中，受成千上万只眼睛追随，身边环绕大他者的装置、感测器、电子束、电波，进行转换、记录、分析、致动，已经成了一种新现象。这毫不间断的快节奏、高密度、大量凝视，形成连绵不绝的评价指标，只需一个点击即可增加或减少某人的社会货币。在中国，这类评等属於公共领域，有时是闪亮的徽章，有时是耻辱的红字，能为你打开或关上一扇门；在西方，我们有「赞」、「好友」、「追踪数」和其他数百种隐而不显的评等，不着痕迹地记录我们的生活

模式。

曝光的广度与深度包含每个数据点，但基於必要，省去了每个人内在的潜伏期，原因正是因为潜伏期无法受到观察与测量。潜伏的是一种可能的自我，等待另一个确实存在的人类给予关怀，擦出火花点亮这个自我，在氧气与火光碰撞的瞬间，潜伏期才会受到认知、理解、化为现实。这才是真实生活：能以肢体碰触、柔软、不确定、充满静默与风险，但若幸运之神降临，你将得到真诚的亲密。

脸书诞生时规避了旧有制度的边界，提供我们任意联系与表达自我的自由。现在已经不可能知道，倘若脸书当初选择了一条不依赖监控收益的道路，脸书会成为怎样的一种体验；总之，我们面临机器控制力量的突然增长，促使社会走向意想不到的方向。脸书的应用乌托邦主义是机器控制未来的原型，展示了壮观的行为工程，把人类调教成适宜机器控制主义强制和谐的模样。人类追求同理心、归属感与接纳，脸书设计的运作方式恰恰是利用这样的倾向，其系统以社会压力的奖惩机制调教我们的行为，把人心驱赶至合流，满足他人的商业利益。

从这个角度观之，我们可以看出，脸书运作的完整范围涵盖了一场巨大的行为修正实验，不光是为了测试其校准机制的特定能力（例如官方的「大规模实验」），也是为了在最为广大的社会与心理基础上进行测试。最重要的是，社会压力的应用乌托邦主义、社会比较的飞轮、将使用者与团队系统绑在一起的封闭式回圈，鲜明地验证了潘特兰的理论。机器控制社会原则在此显而易见，不再是假说，而是事实，是构成我们下一代「成长」环境的事实。

我们所见证的，是为了获取监控收益，孤注一掷地使机器控制力量常态化与工具化。如同潘特兰所说，这些封闭式回圈立於政治与个人意志的领域之外，隐密行动，创造自动心理反应的效果，把他我平衡倾斜至蜂巢中的虚假和谐。在这个过程中，自主行为和道德判断必须的内在性受到了损害与牺牲。这一切，对於潘特兰所拥护的个体性之死而言，只不过是前置作业。

实际上，这场死亡吞噬了已发展数世纪的个体性：（一）、十八世纪以来，认为个体拥有不可分割之尊严、权利与义务的政治观念；（二）、二十世纪初期，个体化的人类因历史而诞生，必然地踏上马查多之路，注定在日渐复杂的社会与日渐式微的传统之中，创造「自己的人生」；（三）、二十世纪後期，拥有心理自主性的个体出现，凭藉其内在力量与道德判断的能力，面对自我主导的挑战并抵抗权力的侵略。年轻人致力追求的自我主导推动着历史前行，强化、保护、复兴各个时代对於个体主权与神圣性的宣示。

我们从脸书看到的一切，活生生展现了机器控制力量带来的第三现代性，这个第三现代性是由新的监控资本集体来定义和运作。上帝视角驱动运算，运算将校准化为可能，校准取代私人治理与公共政治，少了这些，个体性早已残缺不全。恰如失契约规避社会不信任，却不解决这样的不信任，约束蜂巢的後政治社会过程倚靠社会比较与社会压力，来维系其持久性与预测确定性，同时也消除了对信任的需要。未来式权利、如何行使意志、神圣化承诺，这些都被吸纳进监控资本的堡垒。凭藉徵用上述利器所带来的力量，微调者收紧束缚，系统随之蓬勃发展。

工业资本主义仰赖利用、控制自然，我们至今才发现这种做法引发的灾难性恶果。前文曾说明，监控资本主义仰赖的是利用、控制人类天性，市场把我们化约为我们的行为，转变成另一种虚构的商品，包装好供他人消费。下一代早已体验过机器控制社会的社会原则，在这些原则中，我们可以清楚看见，这套新式资本主义如何为了成功，企图重塑我们的天性。我们必须像麦凯的鸟群和畜群、潘特兰的河狸与蜂群、纳德拉的机器一般，受到监控与遥测；我们必须居於蜂巢当中，任何青少年都能证实，这样的生活对人的自然天性而言极其艰难、痛苦，然而蜂巢生活本就并非自然的生活。「人造怪物」，那是监控资本家打造的怪物。

本章谈及的年轻人正是未来圣诞节的幽魂，他们身在新形态权力的前线，这权力宣告，人类未来对个体、民主、道德判断所需能动性的忠诚早已过时，因此势必终结。若我们发挥施顾己的决心，从分散注意力的手段、无奈感、心理麻痹中清醒，或许仍有机会避免这样的未来。

六、无路可出

十八世纪末，哲学家杰瑞米．边沁（Jeremy Bentham）的弟弟塞谬尔（Samuel Bentham）首次设计出圆形监狱，以便监视波坦金亲王（Prince Potemkin）领地上难以约束的农奴。这个设计的灵感来自俄国乡村东正教教堂的建筑，通常，教堂中央是个穹顶，绘有全能「基督普世君王」的圣像画，凝视下方的信众，推而广之，也是凝视全人类，在基督的目光之下，人人无处可逃。这就是手与手套的意义，封闭式回圈与紧密贴合的手套正是为了创造无路可出的环境。过去，是无法逃脱神的全知全能；如今，是无法逃脱他人、大他者、负责做决定的监控资本家。这个无路可出的环境悄悄逼近我们，一开始，我们甚至不必转移目光，到了後来，我们已经无法转移目光。

哲学家沙特着有一部存在主义戏剧《无路可出》（*No Exit*），剧末，剧中人加尔辛（Garcin）恍然领悟，说出着名台词：「他人即地狱。」这并非厌世的主张，而是发现只要「他人」持续「观看」，我们就无法达成适当的他我平衡。另一位二十世纪社会心理学家厄文．高夫曼（Erving Goffman）在传世着作《日常生活中的自我表演》（*The Presentation of Self in Everyday Life*）中，探讨了这个议题，发展出「後台」（backstage）的概念，当自我抽离自社交生活的展演需求，就会撤退到「後台」这个领域。

「後台」与「舞台上」（onstage）的用词起源於剧场，後来用以比喻一种普世的需求：拥有能够「做自己」的场所。在後台，「展演的呈现与幻象」都相互矛盾，而且我们对这些矛盾心知肚明；诸如电话等装置挪作「私人」之用，对话是「放松的」、「真诚的」；「关键秘密」在此可以现形。高夫曼观察到，无论在职场或生活中，「控制後台」在个人面对「周遭必须满足的要求时，形成缓冲」。在後台，语言是互惠、熟悉、亲密、幽默的，提供了隐密的区域，让一个人露出熟睡、排泄、做爱时「毫无防备」的表情，「吹口哨、咀嚼、啃咬、打嗝、胀

气」。最重要的，或许是後台提供了「退化」的机会，让我们不必扮演「好人」：「最能确定後台情谊的徵兆，就是有足够的安全感，能展现不适合社会情境的郁闷、默默恼怒的心情。」少了这种「真我」能够培育、成长的空间，沙特的地狱於焉成立。63

在一间大学教室，学生讨论起脸书上的自我呈现策略。学者将此称为「寒蝉效应」：透过删除、新增、修正，不断运用一个人的照片、评论、个人档案来「策展」，追求「赞」数最大化，将其视为这个存在主义市场中一个人的价值。64我向学生提问，二十一世纪的自我展现是否真与高夫曼的自我展现相差甚远？我们是否不过是把真实世界的自我展现，替换成虚拟世界的身分建构与展演？学生思考後沉默了一会，接着一名年轻女子说道：

差别在於，高夫曼假设有个能做自己的後台存在。对我们来说，後台正在缩小，几乎没有我能做自己的地方了，就算我一个人走在路上，觉得自己正在後台，也会有一些事情发生 — 手机上出现某个广告，或是有人拍了一张照片，然後我就发现我在舞台上，於是一切都变了。65

改变的「一切」是那瞬间的认知（一部分是恍然大悟，一部分是提醒）：大他者没有界线可言。经验跨越了真实与虚拟世界之间一度清楚可靠的边界，受到严丝合缝的转换，累积为监控资本的立即获益（「欢迎来到麦当劳！」「快买这件外套！」），不仅如此，任何世俗经验同样都能够立刻传送至蜂巢：这里一则贴文，那里一张照片。无处不在的连线，意味着观众永远离你不远，这件事实把蜂巢的压力加诸於世界与肉身之上。

近年来，开始有研究关注这些严重的现象，一个英国团队称其为「扩大寒蝉效应」（extended chilling effect），66意指我们（特别是年轻人，但不限於他们）现在会考量到线上网络与网路上的大众，於是审查并安排自己在真实世界的行为。研究者的结论是，使用社群媒体「与一项知识密切相关：关於线下活动的资讯都可能传递到网路上。一想到可能会让『想像观众』不开心，我们就会改变『真实世界』的行为」。

知道学生为了连线而焦虑、害怕失去连线，我简直想替他们欢呼，这时我想起社会心理学家米尔格兰曾描述一场实验，展现「即时情境对感受和行为的力量」，67从而彰显了「无路可出」的意义。

当时，米尔格兰的学生在研究社会规范的力量如何控制行为，他想到一个检验真实生活现象的点子，让学生在地铁上找个路人，看着对方的双眼，要求他让座，但不提供任何理由。某天下午，米尔格兰上了地铁，准备要实行点子，然而尽管他花费多年观察人类行为模式、发展理论，他却没有为即将到来的社会对抗做好心理准备。米尔格兰以为这应该是「小事一桩」，走向一名路人，正要说出「关键句」，却突然发现「那些话卡在我的气管，怎麼样都不肯冒出来。我动弹不得地站在原地，然後就走了……瘫痪般的约束感将我淹没」。最终，这名心理学家逼自己再试一次。他如此叙述自己终於走向一个路人，「吞吞吐吐」地说出要求：

「不好意思，先生，可以请你让座给我吗？」我感到一阵令人晕眩的强烈惊慌，但那个人马上站起来，把座位让给我……坐下来之後，我觉得自己非得做出合理化这个要求的行为表现不可。我把头放在膝盖上，感觉到整张脸都没了血色。我不是在演戏，是真的觉得我快死了。

几分钟後，列车停靠在下一站，米尔格兰下车，惊讶地发现他一走出车厢，「所有的紧绷感都烟消云散」。米尔格兰离开了使他与「他人」同步的地铁，而走出地铁让他回归了「自我」。

米尔格兰与学生讨论彼此的经验时，在这场地铁实验中归纳出三大关键主题。首先是一种尊严感，「使我们产生庞大的行为抑制焦虑，避免我们违反社会规范」；其次，「违反规范者」的反应并非个人性格的表现，而是「遵从社会关系的逻辑，被迫产生的行为」。米尔格兰等人在挑战社会常规时，体验到的强烈「焦虑」会「形成非跨越不可的强大障碍，无论行为的後果是严重（不服从权威）抑或微小（在地铁上请人让座）……违反看似无关紧要的规范，会引发尴尬与恐惧，往往令我们陷入难以忍受的困境……在社交生活中，这些并不是次要的控管力量，而是基本的力量」。

最後，米尔格兰认为，任何对社会规范的挑战都大幅仰赖逃脱的能力。那天登上地铁的人不是青少年，米尔格兰是博学多闻的成人，更是人类行为专家，尤其是服从权威、社会影响、从众的心理机制；地铁只不过是日常生活中的寻常风景，不是拥有钜额资本的监控与行为修正结构，也不是「个人化奖励装置」，纵使如此，米尔格兰依然无法对抗那个场合引发的焦虑，唯一使他能够忍受那个处境的，就是离开的可能性。

与米尔格兰不同的是，我们面对了令人无从忍受的处境。如同身处机器子宫中的赌徒，我们必须与系统融合，赌到终结 —— 但不是资金的终结，而是自我的终结，在无路可出的环境中，终结已成为常态的设计特徵。微调者的目标是用「即时情境对感受和行为的力量」控制我们，运用蜂巢中的「社会关系逻辑」，利用我们天生的同理心，以经过计算的模式，迫使我们向社会压力低头。不断收紧的回馈回圈封死了出路，创造高得不可思议的焦虑，进一步推动通往合流的回圈，企图杀死我们追求自主性的内在冲动，以及刺激而艰钜的自我发展。拥有自主性的自我是道德判断与权威的来源，让我们有能力在地铁上开口要求座位，或是起身对抗失控的权力。

在蜂巢内部，很容易忘记每个出口亦是入口。离开蜂巢，意味着踏入蜂巢之外的世界，逃脱经过调校、来自他人的人造社会压力。离开蜂巢，意味着离开他人观点，进入一个终於能将目光转向内在的空间。离开蜂巢，意味着进入一个自我能够诞生、获得滋养的空间。历史为这样的地方取了一个名字：避难所。

1“The World UNPLUGGED,” *The World UNPLUGGED*, https://

theworldunplugged.wordpress.com.

2可参考一本颇富洞察的着作：Katherine Losse, *The Boy Kings: A Journey into the Heart of the Social Network* (New York: Free Press, 2012)。

3“Confusion,” *The World UNPLUGGED*, February 26, 2011, https://theworldunplugged.wordpress.com/emotion/confusion.

4“College Students Spend 12 Hours/Day with Media, Gadgets,” *Marketing Charts*, November 30, 2009, https://www.marketingcharts.com/television-11195.

5Andrew Perrin and Jingjing Jiang, “About a Quarter of U.S. Adults Say They Are ‘Almost Constantly’ Online,” *Pew Research Center*, March 14, 2018, http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/14/about-a-quarter-of-americans-report-going-online-almost-constantly; Monica Anderson and Jingjing Jiang, “Teens, Social Media & Technology 2018,” *Pew Research Center,* May 31, 2018, http://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/.

6Jason Dorsey, “Gen Z—Tech Disruption: 2016 National Study on Technology and the Generation After Millennials,” *Center for Generational Kinetics,* 2016, http://3pur2814p18t46fuop22hvvu.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2017/01/Research-White-Paper-Gen-Z-Tech-Disruption-c-2016-Center-for-Generational-Kinetics.pdf.

7Sarah Marsh, “Girls Suffer Under Pressure of Online ‘Perfection,’ Poll Finds,” *Guardian,* August 22, 2017, http://www.theguardian.com/society/2017/aug/23/girls-suffer-under-pressure-of-online-perfection-poll-finds.

8有关网路是个体物化的场域这个命题，可参考一篇极具洞见的早期论文：Julie E. Cohen, “Examined Lives: Informational Privacy and the Subject as Object” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, August 15, 2000), https://papers.ssrn.com/abstract＝233597。

9Sarah Marsh and *Guardian* readers, “Girls and Social Media: ‘You Are Expected to Live Up to an Impossible Standard,’” *Guardian,* August 22, 2017, http://www.theguardian.com/society/2017/aug/23/girls-and-social-media-you-are-expected-to-live-up-to-an-impossible-standard.

10请参考：Marsh, “Girls and Social Media,”。

11“Millennials Check Their Phones More Than 157 Times per Day,” *New York,* May 31, 2016, https://socialmediaweek.org/newyork/2016/05/31/millennials-check-phones-157-times-per-day.（强调为作者所加。）

12Natasha Dow Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014), 166-67.

13Schüll, *Addiction by Design,* 160.

14Natasha Dow Schüll, “Beware: ‘Machine Zone’ Ahead,” *Washington Post,* July 6, 2008, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/07/04/AR2008070402134.html.（强调为作者所加。）

15请参考：Schüll, *Addiction by Design,* 174。

16Alex Hern, “‘Never Get High on Your Own Supply’— Why Social Media Bosses Don’t Use Social Media,” *Guardian,* January 23, 2018, http://www.theguardian.com/media/2018/jan/23/never-get-high-on-your-own-supply-why-social-media-bosses-dont-use-social-media.

17Jessica Contrera, “This Is What It’s Like to Grow Up in the Age of Likes, Lols and Longing,” *Washington Post*, May 25, 2016, http://www.washingtonpost.com/sf/style/2016/05/25/13-right-now-this-is-what-its-like-to-grow-up-in-the-age-of-likes-lols-and-longing.

18Granville Stanley Hall, *Adolescence: Its Psychology and Its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education* (Memphis, TN: General Books, 2013), 1:3.

19Hall, *Adolescence,* 1:84.

20Erik H. Erikson, *Identity and the Life Cycle* (New York: W. W. Norton, 1994), 126-27. 另请参考：Erik H. Erikson, *Identity: Youth and Crisis* (New York: W. W. Norton, 1994), especially 128-35。

21关於这个概念的说明，请参考：Jeffrey Jensen Arnett, *Emerging Adulthood: The Winding Road from the Late Teens Through the Twenties* (Oxford: Oxford University Press, 2006)。

22例如，请参考：Laurence Steinberg and Richard M. Lerner, “The Scientific Study of Adolescence: A Brief History,” *Journal of Early Adolescence* 24, no. 1 (2004): 45-54, https://doi.org/10.1177/0272431603260879；Arnett, *Emerging Adulthood;* Daniel Lapsley and Ryan D. Woodbury, “Social Cognitive Development in Emerging Adulthood,” in *The Oxford Handbook of Emerging Adulthood* (Oxford: Oxford University Press, 2015)；Wim Meeus, “Adolescent Psychosocial Development: A Review of Longitudinal Models and Research,” *Developmental Psychology* 52, no. 12 (2016): 1969-93, https://doi.org/10.1037/dev0000243；Jeffrey Jensen Arnett et al., *Debating Emerging Adulthood: Stage or Process?* (Oxford: Oxford University Press, 2011)。

23Dan P. McAdams, “Life Authorship in Emerging Adulthood,” in *The Oxford Handbook of Emerging Adulthood* (Oxford: Oxford University Press, 2015), 438.

24Lapsley and Woodbury, “Social Cognitive Development in Emerging Adulthood,” 152.

25Lapsley and Woodbury, 155.有关个体–依附平衡的学术讨论，经常探讨文化问题。这些发展现象有多普世？拉普斯黎与伍德伯里的文章有个段落就是针对这个问题，我认为他们的说法既平衡又合理：不管是在哪个民族或种族群体、哪种文化背景、是在单一国境中抑或属於跨国案例，个体化的发展都有待实证研究。但是，就我们的观点来说，能动性与社群之间的紧绷关系，是人类存在最基本的二元性（Bakan, 1966）。如何调节这种关系，在不同的文化中或许会有所差异，但人对於依附关系、社群、羁绊的渴望从未缺席。更进一步说，就算是拥有相同自我的同一个人，在整个生命过程中，根据关系状态、发展优先顺序、生活中的状况，其能动性–社群关系也会以不同的样貌呈现。无论能动性与社群之间如何达成妥协，这段艰难的交涉过程都会发生在成年萌发期这个发展阶段，而且对成年後的适应状态带来重大影响。本段摘文中的引用资料为David Bakan, *The Duality of Human Existence: Isolation and Communion in Western Man* (Boston: Beacon, 1966)。

26Robert Kegan, *The Evolving Self: Problem and Process in Human Development* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982), 96. 请参考页九五至页一○○的讨论。

27Erikson, *Identity: Youth and Crisis,* 130.

28Kegan, *The Evolving Self*, 19.

29Lapsley and Woodbury, “Social Cognitive Development in Emerging Adulthood,” 152.

30danah boyd, *It’s Complicated: The Social Lives of Networked Teens* (New Haven, CT: Yale University Press, 2014), 8.（编注：中译本《键盘参与时代来了！：微软首席研究员大调查，年轻人如何用网路建构新世界》由时报文化出版，二○一五年十一月。）

31Chris Nodder, *Evil by Design: Interaction Design to Lead Us into Temptation* (Indianapolis: Wiley, 2013), xv.

32Lapsley and Woodbury, “Social Cognitive Development in Emerging Adulthood,” 152.

33Nodder, *Evil by Design*, 5.

34“What’s the History of the Awesome Button (That Eventually Became the Like Button) on Facebook?” *Quora,* September 19, 2017, https://www.quora.com/Whats-the-history-of-the-Awesome-Button-that-eventually-became-the-Like-button-on-Facebook.

35请参考：John Paul Titlow, “How Instagram Learns from Your Likes to Keep You Hooked,” *Fast Company,* July 7, 2017, https://www.fastcompany.com/40434598/how-instagram-learns-from-your-likes-to-keep-you-hooked。

36Adam Alter, *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked* (New York: Penguin, 2017), 128.

37Josh Constine, “How Facebook News Feed Works,” *TechCrunch,* September 6, 2016,

http://social.techcrunch.com/2016/09/06/ultimate-guide-to-the-news-feed.

38Michael Arrington, “Facebook Users Revolt, Facebook Replies,” *TechCrunch*, http://social.techcrunch.com/2006/09/06/facebook-users-revolt-facebook-replies.

39Victor Luckerson, “Here’s How Your Facebook News Feed Actually Works,” *Time,* July 9, 2015, http://time.com/collection-post/3950525/facebook-news-feed-algorithm.

40请参考：Constine, “How Facebook News Feed Works,” 引文来自Will Oremus, “Who Controls Your Facebook Feed,” *Slate,* January 3, 2016, http://www.slate.com/articles/technology/cover_story/2016/01/how_facebook_s_news_feed_algorithm_works.html。

41Constine, “How Facebook News Feed Works,”。

42请参考：Luckerson, “Here’s How Your Facebook News Feed Actually Works,”。

43请参考：Oremus, “Who Controls Your Facebook Feed,”。

44Alessandro Acquisti, Laura Brandimarte, and George Loewenstein, “Privacy and Human Behavior in the Age of Information,” *Science* 347, no. 6221 (2015): 509-14, https://doi.org/10.1126/science.aaa1465.

45Jerry Suls and Ladd Wheeler, “Social Comparison Theory,” in *Theories of Social Psychology,* ed. Paul A. M. Van Lange, Arie W. Kruglanski, and E. Tory Higgins, vol. 2 (Thousand Oaks, CA: Sage, 2012), 460-82.

46David R. Mettee and John Riskind, “Size of Defeat and Liking for Superior and Similar Ability Competitors,” *Journal of Experimental Social Psychology* 10, no. 4 (1974): 333-51; 另请参考：T. Mussweiler and K. Rutter, “What Friends Are For! The Use of Routine Standards in Social Comparison,” *Journal of Personality and Social Psychology* 85, no. 3 (2003): 467-81。

47Suls and Wheeler, “Social Comparison Theory,”.

48K. Hennigan and L. Heath, “Impact of the Introduction of Television on Crime in the United States: Empirical Findings and Theoretical Implications,” *Journal of Personality and Social Psychology* 42, no. 3 (1982): 461-77; Hyeseung Yang and Mary Beth Oliver, “Exploring the Effects of Television Viewing on Perceived Life Quality: A Combined Perspective of Material Value and Upward Social Comparison,” *Mass Communication and Society* 13, no. 2 (2010): 118-38.

49Amanda L. Forest and Joanne V. Wood, “When Social Networking Is Not Working,” *Psychological Science* 23, no. 3 (2012): 295-302; Lin Qiu et al., “Putting Their Best Foot Forward: Emotional Disclosure on Facebook,” *Cyberpsychology, Behavior, and Social*

Networking 15, no. 10 (2012): 569-72.

50Jiangmeng Liu et al., “Do Our Facebook Friends Make Us Feel Worse? A Study of Social Comparison and Emotion,” *Human Communication Research* 42, no. 4 (2016): 619-40, https://doi.org/10.1111/hcre.12090.

51Andrew K. Przybylski et al., “Motivational, Emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing Out,” *Computers in Human Behavior* 29, no. 4 (2013): 1841-48, https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014.

52Qin-Xue Liu et al., “Need Satisfaction and Adolescent Pathological Internet Use: Comparison of Satisfaction Perceived Online and Offline,” *Computers in Human Behavior* 55 (February 2016): 695-700, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.048; Dorit Alt, “College Students’ Academic Motivation, Media Engagement and Fear of Missing Out,” *Computers in Human Behavior* 49 (August 2015): 111-19, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.057; Roselyn J. Lee-Won, Leo Herzog, and Sung Gwan Park, “Hooked on Facebook: The Role of Social Anxiety and Need for Social Assurance in Problematic Use of Facebook,” *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 18, no. 10 (2015): 567-74, https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0002; Jon D. Elhai et al., “Fear of Missing Out, Need for Touch, Anxiety and Depression Are Related to Problematic Smartphone Use,” *Computers in Human Behavior* 63 (October 2016): 509-16, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079.

53Nina Haferkamp and Nicole C. Kramer, “Social Comparison 2.0: Examining the Effects of Online Profiles on Social-Networking Sites,” *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 14, no. 5 (2011): 309-14, https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0120. 另请参考：Helmut Appel, Alexander L. Gerlach, and Jan Crusius, “The Interplay Between Facebook Use, Social Comparison, Envy, and Depression,” *Current Opinion in Psychology* 9 (June 2016): 44-49, https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.006。

54Ethan Kross et al., “Facebook Use Predicts Declines in Subjective Well-Being in Young Adults,” *PLoS ONE* 8, no. 8 (2013): e69841, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841.

55Hanna Krasnova et al., “Envy on Facebook: A Hidden Threat to Users’ Life Satisfaction?” *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2013* 92 (January 1, 2013), http://aisel.aisnet.org/wi2013/92; Christina Sagioglou and Tobias Greitemeyer, “Facebook’s Emotional Consequences: Why Facebook Causes a Decrease in Mood and Why People Still Use It,” *Computers in Human Behavior* 35 (June 2014): 359-63, https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.003.

56Edson C. Tandoc Jr., Patrick Ferruci, and Margaret Duffy, “Facebook Use, Envy, and Depression Among College Students: Is Facebooking Depressing?” *Computers in Human Behavior* 43 (February 2015): 139-46.

57Adriana M. Manago et al., “Facebook Involvement, Objectified Body Consciousness, Body Shame, and Sexual Assertiveness in College Women and Men,” *Springer* 72, nos. 1-2 (2014): 1-14, https://doi.org/10.1007/s11199-014-0441-1.

58Jan-Erik Lönnqvist and Fenne grose Deters, "Facebook Friends, Subjective Well-Being, Social Support, and Personality," *Computers in Human Behavior* 55 (February 2016): 113-20, https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.002; Daniel C. Feiler and Adam M. Kleinbaum, "Popularity, Similarity, and the Network Extraversion Bias," *Psychological Science* 26, no. 5 (2015): 593-603, https://doi.org/10.1177/0956797615569580.

59Brian A. Primack et al., "Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the U.S.," *American Journal of Preventive Medicine* 53, no. 1 (2017): 1-8, https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.010; Taylor Argo and Lisa Lowery, "The Effects of Social Media on Adolescent Health and Well-Being," *Journal of Adolescent Health* 60, no. 2 (2017): S75-76, https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.331; Elizabeth M Seabrook, Margaret L. Kern, and Nikki S. Rickard, "Social Networking Sites, Depression, and Anxiety: A Systematic Review," *JMIR Mental Health* 3, no. 4 (2016): e50, https://doi.org/10.2196/mental.5842.

60Holly B. Shakya and Nicholas A. Christakis, "Association of Facebook Use with Compromised Well-Being: A Longitudinal Study," *American Journal of Epidemiology,* January 16, 2017, https://doi.org/10.1093/aje/kww189.

61译注：此词後引申为线民或密探。

62Bernd Heinrich, *The Homing Instinct* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2014), 298-99.

63Erving Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (New York: Anchor, 1959), 112-32.（编注：中译本《日常生活中的自我表演》由桂冠出版，二○一二年六月。）

64有关这个主题的文献颇丰，不过有两篇文章特别提到社群媒体中的「寒蝉效应」：Sauvik Das and Adam Kramer, "Self-Censorship on Facebook," in *Proceedings of the Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media,* 2013；Alice E. Marwick and danah boyd, "I Tweet Honestly, I Tweet Passionately: Twitter Users, Context Collapse, and the Imagined Audience," *New Media & Society* 13, no. 1 (2011): 114-33。

65Shoshana Zuboff, file note, November 9, 2017, Queen's University, Kingston, Ontario.

66Ben Marder, Adam Joinson, Avi Shankar, and David Houghton, "The Extended 'Chilling' Effect of Facebook: The Cold Reality of Ubiquitous Social Networking," *Computers in Human Behavior* 60 (July 1, 2016): 582-92, https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.097.

67Stanley Milgram and Thomas Blass, *The Individual in a Social World: Essays and Experiments,* 3rd ed. (London: Pinter & Martin, 2010), xxi-xxiii.

第十七章

前往避难所的权利

> 藏匿与眺望互为相反：藏匿狭小而黑暗；
> 眺望广阔而明亮……我们两者都需要，
> 而且同时需要两者。
>
> —— 格兰特．希尔德布兰（Grant Hildebrand），〈寻找美好的家〉（Finding a Good Home），《建筑之乐的起源》（*Origins of Architectural Pleasure*）

一、大他者超越社会

闪电击毁我们家的那个夏夜，我们站在滂沱大雨中，凝视墙壁与门廊陷入熊熊火光，不出几个小时，我们家原先所在之处已化为灰黑的焦土。此後许多年，我对那间屋子的印象转变成出乎意料的样貌，房间与物件变少了，更多的是光影与香味。我清清楚楚记得，每当我打开抽屉，里头摆满母亲曾经无比珍惜的围巾，母亲的气味便扑鼻而来。只要我闭上双眼，便看见午後阳光穿透流动的空气，落在卧室壁炉老旧的炉额上，壁炉上头陈设着我们的宝贝：一张我和父亲的合照，头挨着头，彼此的黑卷发融为一体；几个迷你彩色珐琅盒，是我们在巴黎的跳蚤市场挖到的，那时我还没想过要当个妈妈，孩子出生後，这些盒子用来放小孩的乳牙，像藏起来的小珍珠。这份悲伤与渴望的质感难以言说 —— 在这个我们称之为家的空间，我们的自我和整个家庭的生命共同演化，我们的依恋将这个家变成了一个充满爱、意义、纪念的神圣场所。

一直到我遇见加斯东．巴谢拉（Gaston Bachelard）的作品，这个困境才获得缓解。巴谢拉是个出类拔萃的人物，曾任邮政员工，亦是物理学家兼哲学家，後来在巴黎索邦大学（Sorbonne）担任哲学教授：

> 如果你懂得倾听，一间老屋就像是回声遍布的空间。在大房间聆听过去的声音，跟在小卧室聆听的感觉并不相同……在最艰难的回忆中，除了任何能够描绘的几何之外，我们还必须重新捕捉光线的质感；再来是在空房间里萦绕的香味……1

要探讨活在大他者的阴影之下、无路可逃的人生，以及藏起面目的大他者权力掮客，巴谢拉的其中一本着作《空间诗学》（*The Poetics of Space*）特别有用。在这本书中，巴谢拉解释了「场所分析」（topoanalysis）的概念，也就是研究我们与内在我、与外在世界最深切的关系，是如何在空间经验中形成，尤其是我们称为「家」的场域：

> 房屋庇护白日梦，房屋保护做梦的人，房屋允许一个人安然做梦……房屋是最适合统整人类思绪、记忆、梦境的地方……房屋就是肉体与灵魂，是人类的第一个世界。在人「来到世界」之前……人是躺在房屋的摇篮中……人生的开端很美好，人生的开端是封闭的、受保护的，温暖地躺在房屋的怀抱……2

家是我们的亲密感学校，我们在此学习如何当个人。房屋的各个角落隐藏着独处的甜美；各个房间塑造了我们的关系经验；房屋的保护、稳定、安全让我们专注发展独特的内在自我感，这份自我认同将永远贯穿我们白日与夜晚的梦；房屋的藏身处（衣橱、箱子、抽屉、锁与钥匙）满足了我们对神秘感与独立的需求；每一扇门（锁住、关闭、半掩、敞开）都触动我们的惊奇、安全感、可能性与冒险。巴谢拉不仅探

究人类房屋的意象，也探究家的「最初形象」，例如鸟巢、贝壳，它们显示对於避风港的需求是极其「原始」的：「身心健康带我们重返避风港的原始性。就身体方面而言，天生具有栖身需求的动物会蜷缩起来、找地方遮蔽、躲藏、安稳躺着、隐匿……人类则喜欢『躲进自己的小天地』……这麽做会带来生理上的快乐。」[3]

巴谢拉发现，家的庇护是我们在空间中生活的原始方式，不仅决定「家」与「离家」的存在对立，也决定我们理解经验的许多基本方式：家与宇宙、庇护所与世界、里与外、具体与抽象、存在与不存在、这个与那个、此处与他方、狭窄与宽敞、深度与广度、私人与公共、亲密与疏远、自我与他人。

在想像新家时，我们一家人本能地追求这些主题。等到终於能够执行这项计画时，我们四处寻找耐用的天然材料：饱经风霜的旧石与已有痕迹的木板；我们着迷於已在别人的家中度过无数年头的老家具。这就是为什麽我们新家的墙壁如此巨大，将近一尺厚，包覆绝缘材料。结果恰如我们期待：一片舒适祥和的寂静。我们明白，在这个世界，没有任何事物能保证安全与必然，但这个家的平和与多层次的寂静令我们深受抚慰。

现在，每一天都在这几个宽大的墙面之间展开，我们的精神再度於此扩展、生根。这就是房屋成为家的过程，以及家成为避难所的过程。每当我於夜晚躺上床铺，便深切感受到这一点。我等待丈夫的呼吸与我们深爱的狗儿同步，狗睡在床边的地上，直奔喜乐无比的梦境。我感受卧室墙壁的紧密包裹，聆听这僻静场所的摇篮曲。

据大他者的建筑师所言，这些墙壁非打破不可。避难所不得存在。对於巢与壳的原始想望被踢到一旁，一如许多旧时代遗留的残骸。有了大他者，宇宙延伸至我们的墙壁之内，墙壁不再能够守望我们的避难所，现在充其量只是「智慧」恒温器、监视器、音响、灯光开关的所在位置，抽取、转换我们的经验，以便驱动我们的行为。

尽管我们的墙扎实厚重，现在也已经无关紧要了，因为定义「家」这个经验的边界将遭抹消。不再有角落让我们蜷缩起身子，享受独处时内在带来的快乐；不再有秘密藏身处，因为不允许秘密存在。大他者一口吞噬了避难所，连同源於家的基本对立元素、攸关理解的各种类别：家与宇宙、深度与广度。我们在这些超越时间的对立当中挖掘并发展自我感，但这些对立却被随意地剔除，而广度安装於我的冰箱内，世界在我的牙刷里絮叨，他方在我的血管中站岗，花园的微风吹动窗外树梢悬挂的风铃，铃声随即遭广播传遍全地球。锁呢？锁已消失。门呢？门正敞开。

在机构企图装设大他者的过程中，率先陷落的堡垒也是最悠久的：避难所原则。早在人类有史之初，避难所权利便扮演着对抗强权的角色，就连在暴君统治的古老社会中，依然有避难所权利作为保险机制，人民有从极权逃脱的出路，这条出路就是通往避难所的入口，无论这个避难所是城市、社群抑或庙宇。[4]希腊时代，避难所是遍布希腊版图的神圣场所，作为提供庇护与宗教献祭之处。「庇护」的希腊文asylon意指「不可抢掠」，避难所从而被视为不可侵犯之地。[5]直至十八世纪，欧洲各地仍保存了避难所权利，由圣地、教堂、庙宇提供。避难所权利会消

亡，不是因为受到反对，而是因为建立了社会演进与法治观念，一名历史学家如此描述这段变化：「司法即是避难所。」6

到了现代，曾与避难所原则紧密联系的神圣性、不可侵犯性、庄严性再度浮现，这次的形式是宪法保障与声明的不可分割权利。英格兰普通法重拾了城堡乃不可侵犯堡垒的概念，转换为更广泛的「家」的概念，意指不容任何抽象力量入侵的避难所 — 不可抢掠。避难所权利亦再度现身於美国法理中，一九九五年，法学学者琳达．麦克连（Linda McClain）主张，把家与避难所画上等号的想法，与其说是奠基於财产权，不如说是奠基於对「生活隐私」的重视。她认为，「相对於整个世界而言，仍存在一个不可接触或隐密的领域，这个受到保护的私密空间具有重要的社会层面……」7

同样的主题也出现在心理学。想要抹消避难所的人致力於发动攻击，使我们措手不及地面对会引发罪恶感的质问：「你有什麽好藏的？」但如前所述，若是少了神圣的「下线」时间与空间，好让内在意识趋於成熟，并获得反思性的可能（自身对於自我的自省），便难以解决他我平衡的重要发展挑战。真正的心理学真理是：如果你没有什麽好藏的，你就什麽也不是。

一项实证研究佐证了这点。在〈隐私的心理作用〉（Psychological Functions of Privacy）一文中，达尔．佩德森（Darhl Pedersen）把隐私定义为「一个控制界线的过程」，会引发与「限制及寻求互动」有关的决策。8佩德森的研究归纳了六大类私密行为：独处、孤立、匿名、保留、与朋友的亲密、与家人的亲密。这份研究显示，这些不同种类的行为会促成丰富而复杂的心理「隐私作用」，这些作用对於心理健康与良好发展十分重要：沉思、自主性、恢复活力、倾诉、自由、创意、复原、宣泄、隐藏，少了这些经验，我们将无法蓬勃发展，也无法对家庭、社群、社会做出有用的贡献。

随着数位时代日益进展，监控资本主义不断扩张，延续数世纪的「司法即是避难所」宣告倾颓。大他者超越社会与法律，擅自毁弃避难所权利，用极具策略的方式操纵我们的震惊与赞叹，令我们无从考虑司法。监控资本主义主宰学习分化的事实、毫无悔意不断驱动的夺取循环、制度化行为修正手段、上述这一切与社会参与的条件合为一体、制造预测产品在未来市场交易，在在证明了不受法律驯服的新环境。接下来，本章将探讨驯服失败将引发哪些後果。成功驯服的条件是什麽？假如驯服失败，我们将迎来何种生活？

二、司法成为权力的新边界

若想保存避难所，就需要公众的综合宣言，这是通往人类未来的另一种途径。我们该注意的是墙，而非通道。到目前为止，美国隐私法仍跟不上机器控制力量行进的脚步。根据法律学者安妮塔．艾伦（Anita Allen）所言，有关「侵犯隐私」的研究可分为「几个可轻易阐明的类别」。艾伦认为「身体隐私」（有时又称「空间隐私」）是与「资讯隐私」相对的，当「一个人想要隔绝或隐藏自身却失败」，就代表身体隐

私受到侵犯；当「一个人希望保密或匿名的数据、事实或对话遭人取得或揭露」，就代表资讯隐私受到侵犯。9

然而，到了大他者的时代，这些类别可弯折毁弃。实体空间（包括我们的家）承受的资讯侵犯日益增加，我们的生活被转换成行为，以剩余的形式徵用；某些时候，我们主动招来这一切，通常是因为我们不了解後台的运作，以及这一切的完整意义。其他侵犯则纯粹是他人加诸於我们，诸如会说话的娃娃、会倾听的电视、为秘密转换而编写的上百种应用程式等等。我们已经探讨了这许多物件与程序，它们全都由监控资本标记为智慧、有觉知、致动、连结、可连接网路的；等你读到这本书，诸如此类的物件与程序会出现更多，在那之後还会有更多，受到自认可占有任何事物的想法驱策，宛如魔法师那位受到诅咒的学徒，永远反覆来回汲水。

美国学者与法学家探讨数位功能如何挑战既有法律时，往往将焦点摆在美国宪法第四修正案，该修正案约束了个人与国家之间的关系。有监於当代生产数据的现状，要增强第四修正案给予的保护，让我们的资料免於遭受搜寻与夺取，自然是非常重要的。10问题在於，即使扩大针对国家的保护，也无法避免机器控制力量与监控资本主义的经济指令对避难所的攻势。11在这方面，现有的第四修正案无能帮助我们，套用歌德的说法，没有魔法师向监控资本家发出号令：「扫帚，去角落！这就是你的命运。」

法律学者刚开始注意到这些现象。第四修正案学者安德鲁．佛古森（Andrew Guthrie Ferguson）在二○一六年写过一篇谈「物联网」的文章，他的结论是：「如果数十亿满载个人资讯的感测器不在第四修正案保护范围，将出现大规模监控网络，其极限丝毫不受宪法约束。」12如前所述，这样的监控网络已然存在。荷兰学者亦曾指出法律的不足之处，荷兰法律仍未跟上大他者的脚步，再也无法有效确立家的神圣性，使家免於遭受产业或国家的入侵之举：「墙壁已经无法有效保护个人免於外界的危险，无法让人在追求……个人生活之余不受侵害……」13

今日，许多人把希望寄托在欧盟的新规范，称为「通用资料保护规则」（General Data Protection Regulation，简称GDPR），於二○一八年五月生效。欧盟采取的立场与美国迴然不同，规定企业须在通用资料保护规则的框架内，进行合理的资料活动。该法规的内容与程序涵盖几项关键特徵，包括：个人资料外泄时，必须通知当事人；将「同意」的定义设定为高门槛，使企业较不致依赖这项策略来取得数据使用权；个人资料预设为禁止公开；建立系统时须有隐私保护设计；消除数据的权利；针对可能对一个人的生活造成「重大」影响的自动系统所做的决策，扩展保护的范围。14新法规亦针对违规设下可观的罚金，最多可达一间企业全球收益的百分之四，并且允许集体诉讼，让使用者一同维护隐私与用户资料的权利。15

以上可谓重大而必要的胜利，但对本书而言，最要紧的问题是：新法规是否能成为垫脚石，支撑我们进一步挑战监控资本主义的合法性，最终击败机器控制力量？世界终将见证，通用资料保护规则是否能够顺利脱离大他者的掌握，夺回与民主社会之价值和志向相符的学习分化。若想达成这样的胜利，社会势必要抵抗奠基於剥夺人类经验的市场，停

止为了他人的利益，把剥夺人类经验当成预测和控制人类行为的手段。

面对影响广泛的新法规，学者与专家争辩了法规可能引发的後果，有些人主张决定性的改变势不可免，其他人则认为相较於戏剧化地逆转现实，维持现状的可能性还是较高。16然而，有些事是可以确定的 ——每个为保护个资而在混沌之中奋战的人，完全无法与监控资本主义的惊人不对等之知识与力量匹敌。假如我们从过去二十年学到什麼教训，那就是光凭个人之力，无法承担这场权力前线之战的重量。

比利时数学家兼资料保护运动者保罗–奥利维尔．狄海耶（Paul-Olivier Dehaye）经历的冒险之旅便是一个例证，二○一六年十二月，他要求脸书提供藉由「自订广告受众」（Custom Audiencs）和追踪工具Pixel收集的个人资料，如此一来，就能知道脸书透过哪些网页来追踪他。除了剑桥分析公司的员工与主谋之外，狄海耶很可能是全世界最了解这个未受管理资料营运公司的人，他打算以由下到上的方式进行调查，挖掘这间企业的非法政治行为修正手段背後的秘密。

第一步是判断脸书知道他什麼事情，尤其是会在选举情境产生作用的数据，就是这些资料，让他和其他人遭剑桥分析暗中利用而不自知。这场秘密政治操纵被揭穿後，引发全世界的怒火，这场许多人认定「後果惨重」的威胁全是因资料而引起，狄海耶想知道一个人是如何获取这些资料。他小心记录这场旅程，希望能让记者、公民与社群了解脸书的规模和政治弱点。狄海耶写道：

当然，身为个人，要和脸书这样的企业对谈极不容易，所以在二○一七年四月，我只好把这件事通报给爱尔兰资料保护官。二○一七年十月，经过再三探询，爱尔兰资料保护官终於同意针对我的投诉采取第一步行动，要求脸书答覆。二○一七年十二月，他们似乎收到了回应，但即便我经常提醒，一直到二○一八年三月，他们依然在「评估」这份回应。可见，执法这方面显然有很大的问题。17

在他首度提出要求之後，经过一年三个月，到了二○一八年三月，狄海耶终於收到了脸书隐私营运团队的电子邮件。团队告诉他，他想要的资料「无法从我们的自助服务取得」，不过储存在「蜂巢」中，也就是脸书的「纪录档储存区」，留存这些数据是为了供「资料分析」之用，这个区域跟「脸书网站使用的资料库」是分开的。脸书坚称，想要取得这些资料必须克服「庞大的技术挑战」，信中也写道：「这些资料并未直接用於使用者体验到的脸书网站。」18

用我们能理解的话来说，狄海耶寻求的资讯需要「影子文本」的存取权，尤其是有关能决定他在脸书看到哪些广告的目标分析。脸书的回应暗示，蜂巢的资料属於遭到独占的「第二部文本」，在此，行为剩余排成伫列，等着制造成预测产品，19这个过程与「使用者体验到」的「第一部文本」完全分离。

脸书表明，使用者无法取得影子文本，尽管脸书的自助下载工具承诺让使用者存取该公司保存的个人资料。由於监控资本主义的竞争模式，其拥有的影子文本能带来重大的优势，任何取得内容的企图都将被

视为攸关存亡的威胁，没有监控资本家愿意主动提供影子文本的资料，唯有法律能强制使这个病态的学习分化接受这样的挑战。

二○一八年三月爆发剑桥分析丑闻後，脸书宣布扩大供使用者下载的资料范围，但就连这些资料也是完全存放於第一部文本，大都是使用者自行提供的，包括他们已删除的资讯：好友、影片、曾点开的广告、戳、贴文、地点……。这些资料并不包含行为剩余、预测产品，以及这些预测被拿来用於行为修正和买卖的命运。当你下载你的「个人资料」时，你看见的只是舞台，而非後台；只是帘幕，而非魔法师。[20]

脸书对狄海耶的答覆，显示知识极度不对等的另一个後果。该公司坚持，想取得这些资料就必须克服「庞大的技术挑战」；随着行为剩余流入以机器学习为基础的制造作业，资料的数量之庞大与分析方法已超越人类的理解。想想看Instagram的机器如何决定要显示哪些图片给你，就连这种简单的小事，也是根据对象使用者的各种行为剩余之流来计算，接着再寻找与对象使用者追踪相同帐号的人，收集他们的活动，然後再从该对象使用者的脸书活动中，收集数据与社交连结；等到机器终於按照某种评等逻辑，预测该使用者想看到什麼图像时，这笔分析也已纳入了使用者过去的行为数据。Instagram让机器负责这方面的「学习」，因为这种学习是人类做不到的。[21]换作「後果更严重」的分析，这套运作流程八成是同等复杂，甚至是更复杂。

走笔至此，不得不回头谈谈脸书的「预测引擎」FBLearner Flow，这些机器被喂食成千上万个源於行为剩余的数据点，抹煞了对抗「自动决策」之权利的概念。如果要以有意义的任何方式对抗演算法，势必需要足以分庭抗礼的全新权威与力量，包括机器资源与专业，让我们能够深入机器智慧的核心领域，建立可供审视、辩论、打击的新方法。实际上，一位专家已提议应创立政府单位（「演算法的食药局」），监督复杂演算法的开发、分配、销售、使用，他主张现有法律「根本无法解决演算法造成的艰钜规范难题」。[22]

病态学习分化拥有自给自足的本质，而那些起身挑战不公义的人则承担无法克服的重担，狄海耶的遭遇只不过是例证之一。狄海耶是一名运动者，他的目标不仅是取得资料，还要记录过程中的艰辛，甚至是荒谬。基於目前的现实，他认为资料保护法规堪比资讯自由法。在这些法律规范之下，要求与接收资讯的程序并不完美、相当棘手、通常由法律专家处理，但对於民主自由来说依旧是必不可少的。[23]尽管在这种情况下，个人必须意志坚定才能有效反抗，然而个人单凭一己之力无法扛下不公义的重担，正如在二十世纪前期，假如劳工是一盘散沙，也无法扛下为合理工资与劳动条件奋战的重担。二十世纪的挑战需要集众人之力才能解决，我们面临的挑战亦是如此。[24]

人类学家萝拉．纳德（Laura Nader）曾探讨「法律的生命」，她告诉我们，法律会带来「民主赋权的可能性」，但若要将之化为现实，唯有公民将法律当成为了实现崇高目的的手段，主动对抗不公不义。「法律的生命就是原告」纳德写道，西班牙公民争取被遗忘的权利，用行动证明了此话不假：「如果透过法律手段来对抗不公义，那麼原告与其律师依然能决定法律的定位，并创造历史。」[25]这些原告并非孤立无援，它们代表团结一心的公民，是对抗集体不公义的必要手段。

回头谈谈「通用资料保护规则」和其影响力多大的问题，唯一可能的答案是，一切全看欧洲社会如何在法律与法庭中解读这项管制理念，但能够塑造这些解读方式的因素，不在於法规的用字遣词，而在於社会大众的行动。百年前，劳工号召集体行动，最终逆转形势；时至今日，「使用者」必须根据二十一世纪特有的「存在条件」，以新的方式动员。我们需要综合宣言，并澈底落实於新的民主力量、专业、反抗中心，挑战现今不对等的知识与权力。假如我们想要改变无法律规范的现状，以维护避难所权利与未来式权利的法规取而代之（毕竟这些权利对有效的人类生活而言不可或缺），势必非发起这样的集体行动不可。

我们或许正在见证赋权集体行动的觉醒，最起码是在隐私领域。一个例子是隐私权运动者马克斯．施伦斯（Max Schrems），他创立非营利组织「不关你的事」（None of Your Business，简称NOYB），亦曾挑战脸书的资料收集和资料转换行为，他主张脸书的做法违反欧洲隐私法，经过多年官司，他在二○一五年写下历史，促成管理欧美资料流通的「安全港协议」受欧盟法院裁定无效。二○一八年，施伦斯创立「不关你的事」这个「专业的维护隐私权组织」，希望敦促监管机关消除现行法规与企业隐私权实务间的鸿沟，运用庞大罚款的威胁来改变公司的实质程序。「不关你的事」期望成为「稳定的欧洲法律推行平台」，团结众多使用者，协助他们度过诉讼过程，并且建立同盟，推动「有目标、有策略的法律诉讼，把对『拥有隐私权』的影响力最大化」。[26]无论这些计画的进展如何，对我们来说，关键在於此组织指出了一个社会真空的存在，如果法律的生命是要对抗监控资本主义，就必须用有创意的集体行动形式来填补真空。

究竟通用资料保护规则能否加速对抗的新阶段，来抗争、驯服行为主义未来的非法市场、喂养市场的资料作业、它们企图实现的机器控制社会，唯有时间才能告诉我们。缺少新的综合宣言，现状可能迟迟不会改变，令我们失望。若过去只是序幕，那麼隐私、资料保护、反托拉斯法尚不足以阻挠监控资本主义。在尝试解答「他们怎麼能不受惩罚？」的问题时，我们探讨过的缘由显示，由於监控资本主义与其指令具有庞大、精细的架构，我们需要以更直接的方式加以挑战。

至少，这是过去十年来得到的结论之一。尽管相较於美国，欧盟的隐私与资料保护法更加严格，也强力执行反托拉斯法，但脸书与谷歌依然在欧洲蓬勃发展。举例而言，二○一○至二○一七年间，在欧洲，脸书每日活跃使用者的年复合成长率为百分之十五，美国与加拿大则是百分之九。[27]这段期间，该公司的营收年复合成长率在两个地区皆为百分之五十。[28]二○○九至二○一八年第一季间，谷歌在欧洲搜寻引擎市场的市占率下滑百分之二，在美国则增加百分之九（不过，谷歌的欧洲市占率依然相当高，在二○一八年有百分之九十一点五，在美国则是百分之八十八）。然而，就Android手机而言，谷歌的欧洲市占率增长百分之六十九，美国市占率则提升百分之四十四；谷歌的Chrome浏览器在欧洲市占率增加百分之五十五，美国市占率则提升百分之五十一。[29]

如同「他们怎麼能不受惩罚」清单显示，这些成绩不光是运气好。欧洲资料保护监督官乔凡尼．布塔瑞里（Giovanni Buttarelli）亦明白这点，他告诉《纽约时报》，通用资料保护规则的影响力，取决於监管机

关是否「挺身对抗资金优渥的说客与律师团」。[30]实际上，企业律师早已为了维护现行产业，开始演练战略，预先准备相互对抗的舞台。举例而言，一间国际知名法律事务所与企业联手，打算排除资料处理的阻碍，该事务所发表白皮书，主张「合法权益」（legitimate interests）的概念提供了规避新法规限制的绝佳机会：

在许多情况下，合法权益或许都是最可行的策略，因为我们需要评估及平衡组织、个人与社会的风险和利益。控制者与第三方的合法权益，可能也会涵盖其他权利与自由；有时，平衡测试也涵盖……表达自由、参与经济活动的权利、保护智慧财产权的权利等等。在检视个人的隐私权时，也必须将上述权利纳入考量，加以平衡。[31]

二○一八年四月下旬，由於通用资料保护规则即将於五月生效，监控资本主义的经济指令已展开行动。四月稍早，脸书执行长宣布将遵循通用资料保护规则的「精神」，并实施於全球。不过，实际上，该公司所做的改变，只是为了避免通用资料保护规则限制其大部分运作。在那之前，脸书用以规范一百五十亿用户（横跨非、亚、澳、南美洲）的服务条款，是由脸书的爱尔兰国际总部发布，代表该条款受欧盟管辖。四月底，脸书悄悄发布新版服务条款，使一百五十亿用户改由美国隐私法管辖，从而抹消在爱尔兰法院提起诉讼的可能性。[32]

三、凡有独角兽，便有猎人

万一驯服失败，我们将面临何种生活？如果无法从监控资本主义、机器控制力量手中获得保护，无法逃脱其行为目的与社会目标，我们将困在「无路可出」的环境，仅存的墙壁皆是以玻璃制成。人类必须消灭天生对避难所的渴求，必须删除古老的避难所制度。

「无路可出」是大他者蓬勃成长的必要条件，而大他者蓬勃成长是後续一切发展的必要条件：将行为剩余转化为收益的浪潮；确定性替每个市场参与者带来保证结果；规避信任而寻求失契约的基进冷漠；轻松连线的天堂利用疲惫第二现代性个人的需求，将这些人的生活转化为实现他人目的的手段；抢掠个人的自我；为了实现没有冲突的控制，消除自主道德判断；悄悄剥夺行使意志能力的修正与致动；为了他人的计画，放弃第一人称的声音；毁灭缓慢而过时的社会关系、政治，以及执着於民主治理合法权利的自主公民这个虚幻的概念。

上述每一头出类拔萃的独角兽，都曾启发人类达成最伟大的成就，无论这些成就是否有缺陷。然而，凡是独角兽皆受猎人捕杀，滋养了自由秩序的理念亦不例外，为了这名猎人的利益，任何门、锁、反抗、对立（如亲密和距离、家和宇宙的对立）皆不得存在。现在已经不需要「场所分析」了，因为所有空间都已融合为单一空间，也就是大他者。别去追寻贝壳如花瓣柔软、七彩流光的尖端，蜷缩在黑暗的壳中已经没

有意义了，贝壳不过是另一个连线的节点，你的梦早已在喧嚣的玻璃生活持续搏动的网络中，引来一批观众。

缺少为人类未来铺路的综合宣言，我们无法忍受玻璃生活，於是投入反宣言的社会军备竞赛，寻找、拥抱日益复杂的方法，以便在自己的生活中躲藏起来，希冀从无法律管束的机器和机器主人手中寻求安宁。这麽做，是为了满足长久存在的避难所需求，也是一种反抗的手段，排斥蜂巢的机器控制纪律、「扩大寒蝉效应」，以及大他者永不退让的需要。在政府监控的脉络中，「躲藏」的行为被称为「隐私抗议」，而且以引来执法单位的怀疑闻名。33如今，大他者与市场主人同样引发了躲藏行为，他们的触角探得既广且深，根植於我们的墙壁、身体、街道，占用我们的长相、感受和被排挤的恐惧。

前文提及，新一代有太多最聪明优秀者将天赋投注在提升点阅率上。使人同等哀伤的现象是，新一代运动者、艺术家、发明家深感有必要创造躲藏的艺术与科技。34无法忍受的玻璃生活环境，迫使年轻艺术家将天赋投注在抗议人类的透明度上，透过作品催促我们积极站稳立场。他们的声音已采取众多形式：封锁讯号的手机壳；假指纹护套，能避免指尖被当成「通往你生活的钥匙」；LED隐私眼镜，可防人脸辨识摄影机；可阻挡无线电波和追踪器的厚重外套；一种扩香机，一旦在你的装置上侦测到任何不受保护的网站或网络，便释放金属气味；一款「干扰应用程式」，可干扰任何「需要对象维持可预测日常规律」的监控；一个称为Glamouflage的服装生产线，衣服上印有名人的脸孔，可混淆人脸辨识软体；反神经影像监控头部装置，可防止数位入侵脑波；可创造屏障来阻挡侵入性讯号的反监控外套。芝加哥艺术家瑟瓦吉欧（Leo Selvaggio）利用3D列印制造树脂面具，可干扰人脸辨识，他说这个作品是「有意图的艺术介入」。35

最令人难过的也许是「倒斜线」工具组（Backslash Tool Kit）：「这是一套专为往後的抗议与示威设计的功能装置」，内含嵌入隐藏讯息与公钥的智慧头巾、独立连线的穿戴式装置、可记录警察滥用权力的个人黑盒子、为了离网沟通而准备的快捷路由器。36倒斜线工具组原是纽约大学（New York University）一篇硕士论文计画的一部分，恰恰反映了这个世代面临的第三现代性对抗。设计者写道，对数位原生的年轻示威者而言，「连线是基本人权」，但他也叹息，由於铺天盖地的监控，「示威的技术前景十分黯淡」。他打造这个工具组是为了创造「一个空间，可以探索、研究示威与科技之间的紧绷关系，也可以培养有关自由表达、暴动、破坏性科技的对话」。华盛顿大学的学生也进行了类似的开发，打造「与通用装置相容的人体传输」，概念是把现有装置「拿来传输资讯，仅传送至与人体接触的无线接收器」，藉此创造独立於一般无线传输的安全私密沟通，因为一般无线传输容易受到侦测。37

假如去曼哈顿新当代艺术博物馆（New Museum for Contemporary Art）的礼品店走走，会看见一个畅销品：一面梳妆镜，镜面以亮橘色写着「今日的自拍，是明日的生物识别系统个人档案」。这面「思考隐私自拍镜」出自年轻的柏林艺术家亚当．哈维（Adam Harvey）之手，直指监控议题，企图对抗监控者的权力。哈维的艺术作品始於「反向工程……电脑视觉演算法」，目的是透过伪装等躲藏手段，寻找并利用它

们的弱点。哈维最有名的作品大概是「隐形服装」，那是一系列可穿戴的服饰单品，专为克制、混淆、避开监控无人机所设计，推而广之，也是为了躲避人脸辨识软体。布料的表面为银，可反射热辐射，「让穿戴者躲过上空的热像监控」。哈维的服饰灵感来自伊斯兰服装，伊斯兰有个说法是「衣物可阻隔人与神」，哈维便借用这个概念，打造了阻隔人类经验与监控权力的衣物。38哈维的另一项计画则是设计妆发造型：在浓密的黑发绑上蓝羽毛，长辫直垂到鼻下，颧骨绘上浓重的黑白楔形图样，发丝如章鱼触手般缠绕脸与颈……这些都是为了骗过人脸辨识软体和其他形式的电脑视觉。

像哈维这样的艺术家人数愈来愈多，他们往往年纪较轻，以监控与反抗为创作主题。艺术家班杰明．葛罗索（Benjamin Grosser）设计出脸书与推特的「取消计数程式」（demetricator），可以消除现有网页的各项指数：「诸如『赞』、『好友』、追踪者、转推人数……等各种数字都会消失。」他问，这些将我们的好友人数大肆展示的介面，是如何改变我们对友谊的看法呢？「拿掉那些数字，我们就知道了。」葛罗索的「隐姓埋名」（Go Rando）计画则是一种网页扩充功能，会在你按赞的时候随机选一种心情，「打乱你在脸书上显示的感受」，破坏脸书在计算人格与情绪侧写时所做的剩余分析。39崔佛．培格兰（Trevor Paglen）精心设计的艺术创作结合了音乐、摄影、卫星影像、人工智慧，揭露大他者无所不在的探知与行为，他说：「我试着窥看执行人工智慧的程式……窥看不同电脑视觉的结构，试着弄清楚它们看见了什麽。」中国艺术家艾未未在二○一七年建造「糖果屋」，迫使参与者直面他们看似无辜的拍照、上Instagram、发推特、传简讯、标记他人、上传贴文，产生了什麽监控影响，是撼动人心的体验。40

我们的艺术家正如年轻人，是身在矿坑的金丝雀；这些才华斐然的艺术家先锋将隐身作为创作主题，也是从充满哀悼与反胃的前线掷回来的瓶中信。玻璃人生令人无法忍受，但若是为了反抗处处可见、无法可管的机器，不得不用面罩遮住脸庞、用反数位布料包裹身躯，同样令人无法忍受。一如所有反宣言，躲藏本应是促使愤怒之人集结的原因，却可能沦为一种适应之道。这样的环境是不可接受的，在墙下挖掘暗道是不够的，这堵墙非推倒不可。

最大的危险在於，我们变得习惯了玻璃人生，或习惯了躲避玻璃人生的前景。这两种选择都会剥夺我们用以维系生命的内在感，这样的内在感源自避难所，是区隔我们与机器的最终要素，我们从这口水井汲取承诺与爱的能力，若少了这两者，亲密关系的私人羁绊与社会的公共联系都将枯萎而死。假如我们不即刻扭转轨道，将为往後的世代留下浩大的工程。工业资本主义徵用了自然，徒然遗留一颗经历浩劫的星球给下一代；在这样的负担之上，我们是否还要再加上监控资本主义入侵与征服人类本性？随着监控资本主义为了谋夺财富与权力，隐晦地实施蜂巢人生，我们是否要袖手旁观，被要求舍弃通往避难所与未来式的权利？

派拉迪索称之为革命，潘特兰称之为个体性之死；纳德拉和史密特主张，带来强制合流与预先和谐的机器蜂巢是我们的榜样；佩吉与祖克柏认为，社会的改变是实现商业目的的手段。他们自然是社会上的异声，然而截至目前为止，追求无墙生活的宣言仍未激起集体反对。原因

之一是我们的依赖，另一个原因是我们尚未认清这些建筑师的计画规模之大、影响之深远，遑论所谓「革命」可能带来何种後果了。

随着大他者的功能受到开发、测试、发展、常态化，我们日渐麻木於大他者的可怕，对墙壁吟唱的摇篮曲充耳不闻。如何躲避机器与其主人，这本是先驱人士迷恋的主题，後来则成为社会论述的常态，最终变成茶余饭後的话题。在这条路上的每一步，都像是走在战争的迷雾之中：零星四散的碎片与事件，总是倏忽出现，又往往晦涩不明，我们没有多少辨识其模式的空间，更别提厘清其源头与意义了。虽然如此，每一次删除避难所的可能性，都将留下一个真空，由机器控制力量带来的新环境悄然无声、严丝合缝地填补。

1Gaston Bachelard, *The Poetics of Space* (Boston: Beacon, 1994), 6.（编注：中译本《空间诗学》由张老师文化出版，二○○三年七月。）

2Bachelard, *The Poetics of Space,* 7.

3Bachelard, 91.

4Philip Marfleet, “Understanding ‘Sanctuary’: Faith and Traditions of Asylum,” *Journal of Refugee Studies* 24, no. 3 (2011): 440-55, https://doi.org/10.1093/jrs/fer040.

5John Griffiths Pedley, *Sanctuaries and the Sacred in the Ancient Greek World* (New York: Cambridge University Press, 2005), 97.

6H. Bianchi, *Justice as Sanctuary* (Eugene, OR: Wipf & Stock, 2010). 另请参考：Norman Maclaren Trenholme and Frank Thilly, *The Right of Sanctuary in England: A Study in Institutional History,* vol. 1 (Columbia: University of Missouri, 1903)。

7Linda McClain, “Inviolability and Privacy: The Castle, the Sanctuary, and the Body,” *Yale Journal of Law & the Humanities* 7, no. 1 (1995): 203, http://digitalcommons.law.yale.edu/yjlh/vol7/iss1/9.

8Darhl M. Pedersen, “Psychological Functions of Privacy,” *Journal of Environmental Psychology* 17, no. 2 (1997): 147-56, https://doi.org/10.1006/jevp.1997.0049.有关此议题的宝贵法学讨论，请参考：Daniel J. Solove, “‘I’ve Got Nothing to Hide’ and Other Misunderstandings of Privacy,” *San Diego Law Review* 44 (July 12, 2007): 745; Julie E. Cohen, “What Privacy Is For” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 5, 2012), https://papers.ssrn.com/abstract=2175406。

9Anita L. Allen, *Unpopular Privacy: What Must We Hide?* Studies in Feminist Philosophy (New York: Oxford University Press, 2011), 4.

10Orin S. Kerr, “Searches and Seizures in a Digital World,” *Harvard Law Review* 119, no. 2 (2005): 531-85; Elizabeth B. Wydra, Brianne J. Gorod, and Brian R. Frazelle,

"Timothy Ivory Carpenter v. United States of America—On Writ of Certiorari to the United States Court of Appeals for the Sixth Circuit—Brief of Scholars of the History and Original Meaning of the Fourth Amendment as Amici Curiae in Support of Petitioner," Supreme Court of the United States, August 14, 2017; David Gray, *The Fourth Amendment in an Age of Surveillance* (New York: Cambridge University Press, 2017); David Gray, "The Fourth Amendment Categorical Imperative," *Michigan Law Review,* 2017, http://michiganlawreview.org/the-fourth-amendment-categorical-imperative.

11请参考：Jennifer Daskal, "The Un-territoriality of Data," *Yale Law Journal* 125, no. 2 (2015): 326-98.

12Andrew Guthrie Ferguson, "The Internet of Things and the Fourth Amendment of Effects," *California Law Review,* August 3, 2015, 879-80, https://papers.ssrn.com/abstract＝2577944.

13Lisa Van Dongen and Tjerk Timan, "Your Smart Coffee Machine Knows What You Did Last Summer: A Legal Analysis of the Limitations of Traditional Privacy of the Home Under Dutch Law in the Era of Smart Technology" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, September 1, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3090340.

14关於在通用资料保护规则的架构下何谓「同意」，可参考这篇清楚的说明：Sally Annereau, "Understanding Consent Under the GDPR," Global Data Hub, November 2016, https://globaldatahub.taylorwessing.com/article/understanding-consent-under-the-gdpr。

15McCann FitzGerald and Ruairi Madigan, "GDPR and the Internet of Things: 5 Things You Need to Know," *Lexology,* May 26, 2016, http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g＝ba0b0d12-bae3-4e93-b832-85c15620b877.

16Daphne Keller, "The Right Tools: Europe's Intermediary Liability Laws and the 2016 General Data Protection Regulation" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, March 22, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2914684; Sandra Wachter, "Normative Challenges of Identification in the Internet of Things: Privacy, Profiling, Discrimination, and the GDPR" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, December 6, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3083554; Tal Zarsky, "Incompatible: The GDPR in the Age of Big Data" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, August 8, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝3022646; Anna Rossi, "Respected or Challenged by Technology? The General Data Protection Regulation and Commercial Profiling on the Internet" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, July 13, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract＝2852739; Viktor Mayer-Schonberger and Yann Padova, "Regime Change? Enabling Big Data Through Europe's New Data Protection Regulation," *Columbia Science & Technology Law Review* 315 (2016): 315-35.

17Paul-Olivier Dehaye, e-mail message to DCMS Committee, March 6, 2018, http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/digital-culture-media-and-sport-committee/fake-news/written/80117.html.

18Paul-Olivier Dehaye, e-mail message to DCMS Committee, March 7, 2018, http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/digital-culture-media-and-sport-committee/fake-news/written/80117.html.（强调为作者所加。）

19若想进一步了解蜂巢的资料与结构，可参考隐私权运动者施伦斯挑战脸书收集的欧盟公民个人资料後，於二○一一至二○一二年爱尔兰资料保护官进行的脸书稽核工作："Facebook Audit," Data Protection Commission— Ireland, July 3, 2018, https://www.dataprotection.ie/docs/Facbook-Audit/1290.htm.

20"How Can I Download a Copy of My Facebook Data?" Facebook, https://www.facebook.com/help/1701730696756992; "What to Look for in Your Facebook Data—and How to Find It," *Wired,* April 26, 2018, https://www.wired.com/story/download-facebook-data-how-to-read.

21John Paul Titlow, "How Instagram Learns from Your Likes to Keep You Hooked," *Fast Company,* July 7, 2017, https://www.fastcompany.com/40434598/how-instagram-learns-from-your-likes-to-keep-you-hooked; Lilian Edwards and Michael Veale, "Slave to the Algorithm? Why a 'Right to an Explanation' Is Probably Not the Remedy You Are Looking For" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 23, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2972855; Michael Veale, Reuben Binns, and Jef Ausloos, "When Data Protection by Design and Data Subject Rights Clash," *International Data Privacy Law,* April 26, 2018, https://doi.org/10.1093/idpl/ipy002; Dimitra Kamarinou, Christopher Millard, and Jatinder Singh, "Machine Learning with Personal Data" (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, November 7, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract＝2865811.

22Andrew Tutt, "An FDA for Algorithms," *Administrative Law Review* 69, no. 83 (2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2747994.

23来自私人谈话。

24一篇从历史角度探讨这些权力运作的精采文章，请参考：Robin Mansell, "Bits of Power: Struggling for Control of Information and Communication Networks," *Political Economy of Communication* 5, no. 1 (2017), 2-29，尤其是页一六。

25Laura Nader, "The Life of the Law—a Moving Story," *Valparaiso University Law Review* 36, no. 3 (2002): 658.

26若想进一步了解「不关你的事」组织，请参考资讯丰富的官方网站："Noyb.Eu ｜ My Privacy Is None of Your Business," https://noyb.eu。另请参考：Hannah Kuchler, "Max Schrems: The Man Who Took on Facebook—and Won," *Financial Times,* April 5, 2018。

272010-2012: Kit Seeborg, "Facebook Q4 2012 Quarterly Earnings," January 31, 2013, https://www.slideshare.net/kitseeborg/fb-q412-investordeck/4-Daily_Active_Users_DAUsMillions_of; 2013-2014: "Facebook Q4 2014 Results," investor.fb.com, August 4, 21018, http://files.shareholder.com/downloads/AMDA-NJ5DZ/3907746207x0x805520/2D74EDCA-E02A-420B-A262-BC096264BB93/

FB_Q414EarningsSlides20150128.pdf, 3; 2015-2017: Deborah Crawford et al., "Facebook, Inc. (FB)— Fourth Quarter and Full Year 2016 Results," February 1, 2017, https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/2017/Q4/Q4-2017-Earnings-Presentation.pdf, 2.

28美国与加拿大："Facebook: Quarterly Revenue in U.S. and Canada from 1st Quarter 2010 to 2nd Quarter 2018," Statista, 2018, https://www.statista.com/statistics/223280/facebooks-quarterly-revenue-in-the-us-and-canada-by-segment/#0；欧洲："Facebook: Quarterly Revenue in Europe from 1st Quarter 2010 to 2nd Quarter 2018," Statista, 2018, https://www.statista.com/statistics/223279/facebooks-quarterly-revenue-in-europe/#0。

29"Global Stats," *statcounter.com,* http://gs.statcounter.com.

30请参考：Daisuke Wakabayashi and Adam Satariano, "How Looming Privacy Regulations May Strengthen Facebook and Google," *New York Times,* April 24, 2018, https://www.nytimes.com/2018/04/23/technology/privacy-regulation-facebook-google.html.

31"Recommendations for Implementing Transparency, Consent and Legitimate Interest Under the GDPR," Centre for Information Policy Leadership, Hunton and Williams LLP, GDPR Implementation Project, May 19, 2017.

32"Exclusive: Facebook to Put 1.5 Billion Users Out of Reach of New EU Privacy Law," *Reuters*, April 19, 2018, https://www.reuters.com/article/us-facebook-privacy-eu-exclusive/exclusive-facebook-to-change-user-terms-limiting-effect-of-eu-privacy-law-idUSKBN1HQ00P.

33Elizabeth E. Joh, "Privacy Protests: Surveillance Evasion and Fourth Amendment Suspicion," *Arizona Law Review* 55, no. 4 (2013): 997-1029; Jeffrey L. Vagle, "Furtive Encryption: Power, Trust, and the Constitutional Cost of Collective Surveillance," *Indiana Law Journal* 90, no. 1 (2015), http://papers.ssrn.com/abstract＝2550934.

34"How to Be Invisible: 15 Anti-surveillance Gadgets & Wearables," *WebUrbanist*, November 28, 2016, http://weburbanist.com/2016/11/28/how-to-be-invisible-15-anti-surveillance-designs-installations.另一篇相关文章请参考："The Role of Hackers in Countering Surveillance and Promoting Democracy," April 29, 2018, https://search-proquest-com.ezproxy.cul.columbia.edu/docview/1719239523?pq-origsite＝gscholar.

35请参考：Zach Sokol, "Hide from Surveillance by Wearing a Mask of This Artist's Face," *Creators,* May 7, 2014, https://creators.vice.com/en_us/article/pgqp87/hide-from-surveillance-by-wearing-a-mask-of-this-artists-face。

36请参考："Backslash," Backslash.com, August 4, 2018, http://www.backslash.cc。

37Mehrdad Hessar et al., "Enabling On-Body Transmissions with Commodity Devices," *UBICOMP 16*, September 12-16, 2016, Heidelberg, Germany。

38请参考：Adam Harvey, “Stealth Wear—Anti-drone Fasion,” ah projects, December 3, 2012, https://ahprojects.com/projects/stealth-wear。

39请参考：Benjamin Grosser, “Projects,” Benjamin Grosser, August 3, 2018, https://bengrosser.com/projects。

40Cade Metz, “The Unsettling Performance That Showed the World Through AI’s Eyes,” *Wired*, April 30, 2017, https://www.wired.com/2017/04/unsettling-performance-showed-world-ais-eyes/; Thu-Huong Ha, “Ai Weiwei’s New Show Exposes the Creepy Consequences of Our Obsession with Posing for the Camera,” *Quartz*, April 29, 2018, https://qz.com/1000684/ai-weiwei-herzog-de-meuron-artwork-hansel-gretel-exposes-the-creepy-consequences-of-our-obsession-with-posing-for-the-camera.

结论

第十八章

由上至下的政变

对於从未见过的事物，他怀恨颤抖，
渴求自目标中抽取而出的爱，
从未如此受到压迫。
—— 威斯坦．休．奥登，《来自中国的十四行诗》，第三首

监控资本主义以三种惊人的方式偏离市场资本主义的走向。首先，监控资本主义坚持同时拥有不受限的自由与知识；其次，监控资本主义抛弃与人由来已久的自然互惠关系；最後，蜂巢中的生活流露出集体主义的社会愿景，其维续基础是基进冷漠及大他者的物质表达。本章我们将探讨监控资本主义背离历史常态之处，然後回答这种情况所引发的问题：监控资本主义仍只是「资本主义」吗？

一、一手握有自由，一手紧抓知识

监控资本家要求不受任何限制的自由，这点就和其他资本家一样。他们坚决要求推行每一项新奇措施的「自由」，也积极主张免受法规监管的「自由」。这种典型模式反映理论家所提出的资本主义两大基本假设：首先，市场本质上是不可知的，其次，由於缺乏知识造成无知状态，因此市场行为者必须拥有采取各式行动的自由。

无知与自由是资本主义的关键特质，这个概念来自现代通讯与运输系统出现以前的生活情况，当时没有全球数位网络、网路，或是大他者的普及运算、感知及致动结构。在人类历史长河中，生活必然是限於当地、而「部分」必定无法参透「整体」，这种情况一直到最近才有所改变。

亚当．斯密的着名譬喻「看不见的手」描述的就是人类生活长久以来的现实。他推论，每一个人都在当地运用资本，追求当下的快慰或所需。每个人各自照顾「自己的安全……自己的收获……由看不见的手引导，迈向并非刻意前往的目的地」。在此过程中在更广大的市场里有效运用资本：国家财富。每个人促成有效市场的个别举动加总成为一个高度复杂的模式，一个没有人或实体能知晓或了解的谜团，更无法只手引导：「企图引导私人如何运用资本的政治人物……没有任何个人或议会、理事会能放心信任。」[1]

我们在第二章简单讨论过新自由主义经济学家弗雷德里希．海耶克，过去半世纪以来，经济政策之所以赋予市场特权地位，就是以他的论述为基础。海耶克论点的基本原则就是来自亚当．斯密关於整体与部分的假设。海耶克写道：「亚当．斯密提出创见，他认为我们恰好找到一套方法，命令人类采行经济合作，背後原理超越我们知识与认知的理解范围，他称之为『看不见的手』，也许更贴切的描述会是隐形或无法测量的模式。」[2]

和普朗克、梅尔、史金纳一样，海耶克和亚当．斯密都明确将自由与无知连结在一起。在海耶克的论述架构中，市场的神秘在於，大多数人在对整体无知的情况下仍然可以有效行动。个人不仅可以自由选择，而且必须自行选择，因为没有其他做法，没有全面知识或有意识的控制力量可以引导他们。海耶克指出，「人类规画」是不可能的，因为相关资讯「超越任何单一心智的管控范围」。市场情势允许每个人在无知之中运作，「不需要任何人指使个人如何行动」。[3]

海耶克选择市场，而非民主。他主张市场系统不仅能推展分工，还能「基於均分知识协调资源分配」。他强调唯有此系统才能与自由相

容。他同意世界也可能构思出别种文明，「例如白蚁的『国家』」，但这与人类自由并不相容。[4]

有件事不太对劲。的确许多资本家（包括监控资本家）抗拒规定、法律、司法、社会等任何形式的公共干预介入他们的操作手段，并大肆使用上述有百年历史的论点作为正当化的藉口，不过大他者持续利用机器控制力量挑战传统自由与无知的对价关系。

以监控资本主义操作来说，其中的「市场」并不是隐形的，绝对不同於亚当．斯密或海耶克的设想。监控资本家之间的争斗产生一股追求一切的强迫欲望。总体资讯的目标在於确定性与保证成果的承诺。这些操作意味着行为未来市场中的供给与需求都必须转换成无限的细节。监控资本主义以转换、行为修正与预测来取代「无法测量的模式」，因此谜团消散，确定性降临。这种现象从根本反转了「市场」本质上不可知的古典理想。

马克．祖克柏曾夸耀脸书知道每个人读过的每一本书、看过的每一部电影、听过的每一首歌，其预测模型还能在你去到某个陌生城市时向你推荐酒吧，你踏进店里时，酒吧老板早就调好你最爱的饮料等着你光顾。[5]脸书资料科学团队的主任就曾这麼说过：「这是史上头一遭，我们可以看到如此大规模、高品质的人类通讯资料……有史以来我们首次拿到一把显微镜……可以检视非常精细的社交行为，这是过去无法观察到的……」[6]一位脸书顶尖工程师言简意赅地说明：「我们的目标是绘制出世界上所有事物的图像与彼此之间的关系。」[7]

其他监控资本主义领导企业也胸怀同样的目标。谷歌的艾立克．史密特於二○一○年指出：「只要使用者提供更多关於自己与朋友的资讯，我们就能提升搜寻结果的品质。使用者甚至不需要打字出来，我们知道你身处何方，我们知道你去过何处，我们多多少少猜得到你心里在想什麼。」[8]微软的萨蒂亚．纳德拉把所有实体与制度空间、人们、社交关系理解成可以编入索引、加以搜寻的事物：万事万物都受制於机器推理、模式辨识、预测、预防、干预、修正。[9]

监控资本主义不同於过去的资本主义，监控资本家也不是亚当．斯密或海耶克所想像的资本家。在此体制下，自由与无知不再结伴出现，不再是谜团的一体两面。监控资本主义史无前例地同时握有自由与知识。同时掌握两者的程度与机器控制力量的范围成正比。这股不受阻碍的累积力量有效挟持社会的学习分化，确立监控收益赖以维系的涵纳与排除态势。监控资本家宣称拥有指使知识的自由，再利用知识优势来维护并扩展其自由。

虽然资本主义企业在竞争市场中寻求各种知识优势再正常不过，然而监控资本家将无知转换为知识的技术能力超越以往，因为他们拥有下列条件，而这正是监控资本家与传统乌托邦主义者的差异所在：可以实际转换世界的财力与智识资本，并透过大他者不断扩张的结构一一实现。更令人惊异的是，透过单向进行又无所不在的转换计画掠夺人类经验，榨取监控资本。我们的生命被剥开、出售，收入用来购买监控资本家的自由与我们的臣服；他们累积知识，而我们对其握有的资讯一无所知。

这种新情势揭开新自由主义为剷除双向运动所提出的藉口，这同时

也是原始资本主义胜利的先决条件：自由市场、自由市场中的行为者、自律企业。这显示监控资本家已经摸透新自由主义辩词的修辞手法与政治精妙所在，同时更追求崭新的累积逻辑，掩饰资本主义世界观的根本假设。他们不仅重新洗牌，还改变游戏规则，假如没有应用乌托邦主义者引进的数位环境以及广袤的财富和科学资源，不但前所未见，更是无法想像。

我们已经仔细检视过监控资本主义的新颖基本机制、经济指令、搜刮能力、社会目标。我们的研究结论是，监控资本主义要求并掌控社会学习分化，这项特性使隐形的手不再隐形，随之而来的权利也失去正当性。监控资本家在社会中运作，同时握有知识与自由，加剧监控资本家与社会之间的权力不对等关系。监控资本家已经掌握太多知识，不应享有自由，身为公民、社会及文明一员的我们必须了解这一点，才有可能打破恶性循环。

二、互惠关系之後

监控资本主义与过去资本主义的另一个关键差异是，前者抛弃了与人们由来已久的自然互惠关系，这一点一直是资本主义能长久延续、适应环境的条件。福特的每日五元工资措施是互惠关系在二十世纪的象徵，这令人回想起亚当．斯密当初相信资本主义有益於社会：企业倚赖民众，因为他们既是员工，也是消费者。亚当．斯密主张，价格提升必须与薪资成长的幅度相符，「劳工才买得起支付劳力需求……所需的物品量。」10股东价值运动与全球化蓬勃发展，撕毁数百年来资本主义与社群所立下的社会契约，以系统性冷漠取代互惠关系。不仅如此。资本监控主义不仅扬弃亚当．斯密，更抛下与社会任何残存的互惠关系。

首先，监控资本主义不再需要民众扮演消费者。供给与需求的轴线使监控资本企业将重心转向商业意图，也就是预测整体人口、群体与个人的商业行为。我们已经知道，结果就是「使用者」成为数位时代生产流程的原物料来源，销售目标是企业客户。监控资本主义的操作中仍然有个人消费者的位置，他们购买Roomba吸尘扫地机、间谍娃娃、智慧型伏特加酒瓶或根据行为订定费率的保单，兹举数例，不过社会关系不再是建立在双方的平等交易上，在这众多例子中，产品与服务只是监控资本主义操作所寄生的宿主。

其次，以过去的标准来看，现今的大型监控资本企业拥有前所未见的运算资源，而雇用的员工人数相对稀少。由少数高教育程度的劳工操作高度资本密集的基础架构，我称这种模式为「超大规模」（hyperscale）。检视通用汽车七十年来的聘雇人数与市值，以及谷歌及脸书首次公开发行之後的数据，相比之下很容易发现超大规模的商业营运与过去的差异。（我只拿谷歌和脸书做比较，是因为这两家公司在公开发行以前就已经完全是监控资本企业。）

自公开发行至二○一六年，谷歌与脸书的市值持续超越过去的高点，至二○一六年底，谷歌市值来到五千三百二十亿美元，而脸书达三千三百二十亿美元，不过谷歌的聘雇人数从未超过七万五千人，而脸书

不超过一万八千人。一九六五年，通用汽车市值来到两千两百五十亿一千五百万美元的历史高点，前後历时四十年，而聘雇人数高达七十三万五千人。[11]更令人惊讶的是，在大萧条的高峰期，通用汽车聘用的人数也比谷歌或脸书市值最高时还多。

通用汽车的模式是美国二十世纪的典范故事，那时全球化、新自由主义、股东价值运动、财阀当政还没有澈底破坏公营公司与双向运动制度。这些制度合理改革通用汽车的聘雇政策，加入公平的劳动措施、工会制度、集体谈判、象徵着二十世纪全球化来临以前的稳定互惠关系。比方说，一九五○年代有八成的受访者表示「大企业」对国家有益，百分之六十六的人认为企业不需要有什麼改革，六成同意「大公司会将利润用於提升产品与服务，进而改善消费者的生活品质」。[12]

一九八○年代後期，通用汽车在全球的竞争环境中打了败仗，有些评论者将失败原因归咎於这些互惠关系，导致公司於二○○九年宣布破产。不过分析显示，管理阶层长期的自满心态与差劲的财务策略才应为公司衰败负起最大责任，不然该怎麼解释二十一世纪的德国汽车业如何在劳工团体强而有力、享有正式的决策权情况下创造丰富营收？[13]

超大规模企业已成为现代数位资本主义的象徵，而他们端出的资本主义发明为社会及经济带来重大挑战，引发的问题包括就业与工资、产业集中度、垄断。[14]二○一七年的数据显示，共二十四间超大规模企业经营三百二十间资料中心，拥有数千至数百万台伺服器（谷歌与脸书更是其中的佼佼者）。[15]

并非所有超大规模企业都是监控资本主义公司，我们此处的关注对象只限於两者的交集（超大规模监控资本主义企业）。独立或委外以超大规模营运的监控资本企业不再依赖社会供给劳力，而我们也已经知道，他们所需的少数员工也都来自资料科学的小圈子。

监控资本企业不需要个人扮演消费者或员工的角色，观察历来市场资本主义与民主的关系後发现，少了这份自然互惠关系非同小可。事实上，美国与英国的民主正是起源於这种互惠关系。在美国，侵犯消费者互惠关系的行为唤醒一股勇往直前、争取自由的势力，因为经济力量可以转换为政治权力。半世纪以後的英国，从不得已、实用、自利的角度来看，资本与劳力必须维持互相依赖的关系，因此形成新的政治权力模式，表现於逐渐扩张的选举权，政治体制也非暴力的方式移转至涵纳更广的民主制度。即便只是快速浏览这几段改变世界的历史，也有助我们理解监控资本主义背离资本主义历史的程度。

美国独立革命就是消费互惠关系促成民主兴起的显着例证。历史学家T．H．布林（Timothy H. Breen）在其开创性的着作《革命市场》（*The Marketplace of Revolution*，中文书名暂译）中主张，正是侵犯互惠关系的举动引发了美国革命，促使迥然相异的各州凝聚成一股基进的爱国力量。布林解释，美国的殖民地居民依赖进口自英国的「帝国货品」，而这份依赖感在他们心中就等於一纸互惠的社会契约，「对一般人来说，身为不断扩张的英美消费者市场的一员，这种实际体验」强化了他们心目中与英国的「真实夥伴关系」。[16]後来，英国议会误判夥伴关系的权利与义务，课徵一连串税目，把布料和茶叶等进口货物变成「帝国压迫的象徵」。布林详加说明这场源自共同消费经验的政治运

动、生产者与消费者互相依赖受到侵犯的愤慨，以及使「货品替政治发声」的决心。

消费者期望转化成民主革命的过程分为三个阶段，从一七六五年肇始，当时的《印花法》（Stamp Act）引发民众抗议、暴动，以及「非进口运动」这类有组织的反抗活动（我们今日称为消费者抵制运动）。布林认为，《印花法》的细节并不重要，重点在於殖民地居民意会到英国并没有把他们当成政治或经济上互惠关系中的对等实体。「透过削弱美国居民的购买力，英国议会流露出把殖民地人民当成二等国民的意图」，向「追求物质快乐」徵收高价。17殖民地居民认为《印花法》侵犯他们身为帝国国民及消费者的双重权利，这是消费者的经济权力第一次转化为政治权力，是一种「极为新颖的政治形式」，让殖民地社会中一般的平凡人也体会到「一股令人兴奋的赋权感受」。18英国议会在非进口运动有效於殖民地蔓延之前就撤回《印花法》，显示「没有代表就不纳税」的原则似乎取得胜利。

两年後，一七六七年通过《唐森德法》（Townshend Acts），再次向一系列进口货品课徵税目，引发新一波不满，所有殖民地的居民都动员集结起来。详细的非进口协议，将消费者牺牲变成政治抗争的前线活动。预期落空的共同经验超越地区、宗教与文化差异，成为社会团结的新基础。19至一七七○年，英国又撤销了《唐森德法》，似乎再次避免全面爆发叛乱。

一七七三年的《茶叶法》（Tea Act）又在殖民地引发新一波的抗争，这次政治焦点从非进口运动转移至非消费运动，原先是由商人守住阵线，现在所有人皆须站稳「顾客」的共同立场，团结一致。在此脉络下，开国元勋之一山缪．亚当斯（Samuel Adams）声明，自由「端视美国人民能否摒弃这些『英国的小玩意儿』」。20

来自英国的货物澈底变成依赖与压迫的象徵，麻萨诸塞州哈佛（Harvard）一个赤贫小社群的成员聚会讨论将如何处置一艘即将抵达波士顿港（Boston Harbor）、满载茶叶的商船，他们认为这件事「值得探讨，十分重要，考量其後果时不能只想到当地省镇，而要考量美国整体，此镇现在的审慎思考会影响到将来的岁月和世世代代」。21

一年後，一七七四年，费城召开第一届大陆会议（First Continental Congress），制定一项「伟大的计画」，废止与英国的贸易往来。布林写道：「为对抗政治压迫，一项绝妙新颖的消费者抵抗策略成形了。在独立的想法出现之前，这项运动使美国居民开始以美国人自居。」22

就如戴伦．艾塞默鲁和詹姆斯．A．罗宾森（James A. Robinson）所言，十九世纪初期英国民主的兴起和工业资本主义密不可分，因为後者依赖「大众」，且新的生产组织为社会带来繁荣。23大量生产以及赚取工资的劳动力为英国劳工的经济实力奠定基础，进而逐渐意识到自己的政治正当性及权力。这在平民百姓及政治菁英之间产生一种新的互相依赖关系。

艾塞默鲁与罗宾森总结指出，「涵纳的经济制度」（也就是透过聘雇建立互惠关系的工业企业）与政治制度之间产生「动态正向回馈」，这是英国非暴力民主改革的关键。他们主张，涵纳的经济制度打造出「公平的竞争环境」，当大众争取权力时，政治菁英较难「澈底击溃百

姓」，因此只好允诺他们的要求。透过聘雇建立的互惠关系进而产生并维护政治方面的互惠关系，「压制大众的要求、推翻涵纳的政治制度将……消灭……〔经济〕利益，而反对进一步民主化与涵纳的政治菁英可能因制度的崩毁而损失财富。」24英国早期的工业资本家因实际理由做出让步，与之呈现鲜明对比的是现今的监控资本家，他们在结构上极度不须倚赖民众，导致排除而非涵纳，这也就是我们所谓「基进冷漠」的基础。

三、崭新集体主义与基进冷漠的主宰者

监控资本家累积自由与知识，再加上缺乏与人们的自然互惠关系，这种种情况形塑出第三项不寻常特徵：集体主义导向，不仅偏离市场资本主义与市场民主的悠久价值，更脱离了监控资本主义的新自由主义世界观根源。监控资本主义为了商业利益，计画将我们推向蜂巢集体。这种由私人拥有的机器控制社会秩序是一种崭新的集体主义，其中同时握有知识与自由的并不是国家，而是市场。

有监於监控资本主义於六十年前起源自新自由主义教条，目的是反抗二十世纪中期的集体主义极权梦魇，转往集体主义导向是众所意料之外的发展。後来，随着法西斯及社会主义垮台，新自由主义意识形态狡诈地趁虚而入，将现代民主国家重新定义为集体主义的新来源，必须全力抗拒。的确，他们就是以击败所谓「过於民主」的集体主义危害为藉口，破坏双向运动。25如今蜂巢模仿「白蚁国」的形态，就连鄙视民主的海耶克都不认为这与人类自由相容。

监控资本家同时握有自由与知识，於是自封为社会的主宰者。他们占有学习分化的优势地位，拥有「校准者」的神父特权身分，统治连网蜂巢，将之培养为持续不间断的原物料供应来源。就如二十世纪早期的经理人曾以为「行政观点」是大规模企业复杂阶层组织所需的知识模式，今日的大神父操作者基进冷漠的应用艺术，是一种本质上非社会的知识模式。基进冷漠付诸应用之後，内容是透过点击次数、按赞次数、停留时间等「匿名」指标来评断其剩余的数量、范围及深度，尽管内容源自不同的人类情境，其意义也大相迳庭，这都不是重点。

基进冷漠是经济指令的响应措施，我们鲜少能一览此概念被当作管理原则严密实施的实际情况。二○一八年，网路新闻公司《BuzzFeed》取得脸书於二○一六年的一份内部备忘录。备忘录是由脸书一位任职已久、深具影响力的高阶主管安德鲁．博斯沃斯所撰写，让我们一窥基进冷漠的应用情况。博斯沃斯开头写道：「我们常常谈论这份工作的善与恶，而我想谈谈它丑陋的一面。」接着博斯沃斯开始解释在「有机体内的有机体」的世界观中，对等胜过平等的原因，这是追求一切以及监控收益的关键：

> 我们连结人们。如果他们正面以待，这可以是一件好事。也许人们可

以找到真爱，甚至是救回一条徘徊在自杀边缘的生命。所以我们连结更多人。如果他们负面处之，这会是一件坏事。也许害某个人遭受霸凌，因此走上绝路；或是有人透过我们的工具策画恐怖攻击，制造伤亡。但我们继续连结人们。丑陋的真相就是……只要能让我们更快连结更多人，实质上就是好的。对我们来说，这大概是指标确实显示出真实情况的唯一情境……所以我们为追求成长做的所有事情都有正当理由。我们汇入联络资料的可疑操作，所有让大家可以被朋友搜寻到的微妙用语，我们为纳入更多通讯所做的一切……最好的产品并不是获胜者，大家都在使用的产品才是最终赢家……别搞错了，成长策略才是我们达到如此成就的原因。26

博斯沃斯清楚指出，从基进冷漠的角度出发，我们必须把正面与负面当成对等的事物，不论道德意涵及人类所经历的後果是否天差地远。从这个观点来看，唯一的理性目标就是制造网罗「所有人」的产品，而非生产「最好的产品」。

将基进冷漠付诸系统性应用的一大後果是，面对「第一部文本」的大众易受普遍令人厌恶之内容的影响，例如：谎言、系统性的不实资讯、诈骗、暴力、仇恨言论等。不过只要内容有助於提升「成长指标」，脸书就「赢了」。上述问题对於需求方（也就是使用者）会带来爆炸性的严重影响，不过唯有当第二部「影子」文本的剩余供应可能遭到中断时，才能突破基进冷漠的防御网，而第二部文本的阅览对象是他们，不是我们。不过常态上，除非威胁到进行供给操作，例如促使使用者戒除产品，或是招致法规审查，否则资讯腐败（information corruption）一般不会视为问题（这也就是博斯沃斯的连结指令）。也就是说，监控资本家任何「内容审核」的举动，其实都只是防御性措施，而不是想要负起公共责任。

目前来说，基进冷漠碰到的最大挑战其实来自脸书与谷歌过於旺盛的野心，他们试图取代网路的新闻专业。这两家公司都把自己安放在出版社与大众之间的位置，将任何新闻「内容」视为对等的事物，就和弥漫在监控资本主义其他场域的对等项目没有两样。从形式上来看，专业新闻与基进冷漠正好相反。新闻从业者的职责在於撰写新闻与分析，分辨事实与虚假。摒弃对等、与读者建立自然互惠关系，这两者是新闻业的存在原因，不过在监控资本主义之下，互惠关系被抹除。其一例证包括，脸书决定标准化动态消息内容的呈现方式，让「所有新闻报导看起来都大致相同……不论是《华盛顿邮报》的调查报导、《纽约邮报》（*New York Post*）的八卦新闻，还是彻头彻尾的假新闻网站《丹佛卫报》（*Denver Guardian*）中不打草稿的谎言，外观看起来都差不多。27不平等的对等使脸书的第一部文本格外容易受腐败资讯的影响，所谓腐败资讯也就是後来普遍所称的「假新闻」。

二○一六年美国总统大选与同年稍早的英国脱欧公投期间出现大量有组织的政治不实资讯与付费撰写的「假新闻」，相关情事曝光後，脸书和谷歌成为国际关注的焦点。经济学家杭特．欧考特（Hunt Allcott）与马修．贞茨科（Matthew Gentzkow）详细考察了这个现象，将「假新闻」定义为「与真相不相关的扭曲信号」，「使推论世界

真实状态的难度变高……因此个人与社会需付出更多成本……」他们发现，在二○一六年美国总统大选前夕，刻意策画的网路谎言流通量多达七亿六千万次，约等於每个美国成年人平均读到三次假新闻。28

不过在基进冷漠的原则下，「假新闻」等腐败资讯只是谷歌与脸书线上环境中见怪不怪的特色。有无数事例显示，由於不实资讯能达成经济指令，因此不但不会消失，甚至广为流传，以下兹举数例。二○○七年，有一位着名的金融分析师担心次贷风暴会伤害谷歌利润丰厚的广告业务。这则观察看似奇怪，除非你知道在经济大衰退的前几年，谷歌热情欢迎不正当的次级贷款借贷者加入行为未来市场，急切想要赚取房贷业者每月投入线上广告高达两亿美元的收益。29二○一一年针对谷歌广告操作的一份消费者监督报告指出，经济大衰退前夕及期间，「谷歌是全国住宅贷款及没收抵押危机的主要受益者……接受诈欺业者刊登不实广告，取信不知情的消费者，让他们以为业者可以协助解决房贷及信用问题。」尽管这些情况愈来愈为人所知，谷歌仍持续与意图欺瞒的企业客户合作，一直到二○一一年，美国财政部终於要求谷歌终止与「超过五百家网路广告业者」的合作关系，这些业者「涉嫌参与共八十五起线上贷款诈骗等相关不实广告行为」。30

不过几个月前，美国司法部才向谷歌开出五亿美元的罚单，是「史上没入金额最高的罚金」，因为谷歌不顾多次警告，执意为加拿大线上药局刊登广告，诱劝谷歌的美国使用者非法进口管制药品。美国司法部副部长向媒体表示：「若企业为了利益而违反联邦法律，并使美国消费者的健康与安全暴露於风险之中，司法部将持续要求相关企业负起责任。」31

脸书的线上环境也持续存在资讯腐败的问题。脸书上关於二○一六年美英政治的不实资讯後续所引发的混乱就是显例之一，扰乱印尼、菲律宾、哥伦比亚、德国、西班牙、义大利、查德、乌干达、芬兰、瑞典、荷兰、爱沙尼亚、乌克兰等国的选举与社会讨论。学者与政治分析师早在数年前就开始呼吁大众关注网路不实资讯的有害後果。32一位菲律宾政治分析师於二○一七年忧虑地表示，现在要修正此问题，可能为时已晚，他说：「早在好几年前我们就看到警讯……过去潜伏於暗处的耳语现在成了公共论述的焦点。」33

在隐密的小角落，有一批低薪劳工负责限制脸书上流通歪曲的第一部文本，这个现象反映出基进冷漠的指导原则。「内容审核」的业务遭弃置於外，这具体显现出监控资本主义对於社会学习分化握有过大的影响力；这些日常无趣的合理化工作流程更是生动展现了经济指令与学习分化的交会，世界上各种充满恐惧与仇恨的贴文，其留存或撤除的命运就在审核员点选同意或反对的片刻间决定了。多亏少数几位调查记者与研究学者决意报导，我们才能一窥这些散布於世界各地的客服中心、小型律师事务所、「微型劳务」网站中的高度机密流程。一份报导提到：「脸书、Pinterest、推特、Reddit与谷歌皆拒绝提供过去或目前使用的内部审查政策指南。」34

少数几份报告设法成功取得脸书的操作，其中显露的手法相当一致。这群隐密的劳动力远离企业的核心部门，有人估计至少有十万名「内容审查员」，也有人猜测人数甚至更多，结合人类判断及机器学习

工具进行审查。[35]这些人也称作「清洁工」，他们负责审查使用者检举的内容伫列。虽然有全面适用的一般性规则，例如删除色情与虐待儿童的内容，不过详细的规则手册中陈述的大方向是尽可能不要撤除内容，只要通过经当地评估使用者容忍度的最低门槛即可。这项操作的重点是，在吸引网站使用者、蒐集其剩余和让使用者觉得反感之间找到平衡点。其中基进冷漠的计算无关乎内容的真实性，也和使用者的互惠关系无涉。[36]这可以解释为什麼不实资讯并没有被当作应优先解决的问题。一份调查报告提到脸书内部人员表示：「他们绝对有办法遏止假新闻……」[37]

基进冷漠的「不平等的对等」原则也牵涉到指定目标广告的精密科学。举例来说，记者公益新闻网站《ProPublica》的记者茱莉亚．安格温（Julia Angwin）等人发现脸书「允许广告业者在将近两千三百名对『仇恨犹太人』、『怎麼烧死犹太人』、『犹太人践踏世界的历史』等主题感兴趣使用者的动态消息中投放广告」。[38]撰稿记者解释道：「脸书长久以来对广告业采取放任的原则……脸书会根据使用者明确与网站分享的内容及线上活动间接传达出的意图来自动生成广告。」同样地，《BuzzFeed》的记者也发现谷歌允许广告业者向搜寻种族歧视词汇的使用者投放指定广告，甚至会建议业者在「邪恶犹太人」、「犹太人掌管银行」等搜寻字词旁投放广告。[39]

二○一七年美国与英国的选後氛围皆聚焦於「假新闻」之上，记者发现预测产品将知名大品牌（如威讯无线、AT&T、沃尔玛）的广告与数百则劣质内容并置，包括不实资讯网站、仇恨与极端政治言论、涉及恐怖主义、种族歧视、反犹太人的文宣与影片。[40]

最有意思的是监控资本主义客户佯装的愤慨与不敢置信：这些广告业者及购买广告的商家早就向基进冷漠出卖灵魂，使谷歌和脸书成为线上广告市场的两大龙头，推动扩张监控资本主义。[41]将近二十年前，谷歌发明演算法，以点击率这类对等指标而非广告客户的品牌价值来决定广告刊登位置。客户丧失了由来已久的互惠关系，取而代之的是谷歌的秘密演算法这种「自动化魔法」，瞄准至不知情的使用者蒐集而来的专用行为剩余。没错，就是盲从点击指标的基进冷漠网路环境将极端主义与羶色腥内容放在最优先的位置，因为预测产品偏好可以吸引互动的内容。

这次选举风波使大家注意到这些世人已逐渐习惯的操作手法。在讨论最热烈的期间，许多大品牌高调发表声明，表示除非谷歌及脸书删除腐败内容或是保证适当的广告刊登位置，否则将暂停透过这两家公司刊登广告。欧洲及美国的政治人物指控谷歌及脸书透过仇恨与腐败资讯动摇民主，藉此获利。这两家公司一开始似乎以为风波很快就会沉寂，马克．祖克柏表示假新闻影响选举结果的想法简直是「疯了」，[42]谷歌则以模棱两可的陈腔滥调来回应广告客户，对於改变的具体做法含糊其辞。

这并非公众及媒体第一次要求监控资本龙头企业为所作所为负责。[43]除了街景服务、Beacon、Gmail、谷歌眼镜、动态消息等入侵所引发的多次公愤，爱德华．史诺登於二○一三年揭发科技公司与国家的情报机关勾结共谋，也引发国际憎恶资本主义企业。谷歌与脸书学会运用我

所谓的「夺取循环」来躲避风波，而密切观察最近这一次危机後发现，新一场循环已全面启动。随着法规监督的声势逐渐壮大，循环中的调适阶段盛大揭开序幕。公开道歉、忏悔之举、安抚企图纷纷上演，甚至出席美国国会与欧洲议会。44祖克柏表示对自己「轻蔑」的态度感到遗憾，并在犹太赎罪日祈求谅解。45雪柔．桑德伯格向《ProPublica》表示：「我们无意也没有预料到这项功能会用作这种用途……」46；脸书承认自己可以为打击线上极端主义做出更多努力；47谷歌的欧洲总裁向客户表示：「我们很抱歉，发生这种事情都不是我们乐见的，而我们愿意担起责任。」48

《彭博商业周刊》对於谷歌的观察符合循环中调适阶段的宗旨：「这家公司试图打击假新闻，但不打算做任何大刀阔斧的改变。」49虽然谷歌和脸书都做出些许营运调整，降低不实资讯的经济诱因，并制定警告系统，提醒使用者可能出现的资讯腐败情况，不过祖克柏利用其超级表决权否决股东提案，提案内容是要求公司针对管理不实资讯及操作的社会影响进行报告；同年谷歌主管也成功挡下类似的股东提案。50网站使用者及顾客的财务会不会受到影响，这种惩罚又会持续多久，只能等待时间验证。

至二○一八年初，脸书已悄悄从调适步入改向阶段，准备将危机转化为商机。祖克柏向投资者表示：「虽然面对重大挑战……我们仍然必须持续研发新工具，协助大家连结在一起，强化社群，让世界更加紧密。」51在祖克柏的贴文之後，公司主管发布动态消息声明，宣布从今之後，脸书动态消息将优先显示亲友的贴文，尤其是能够「激发人与人之间对话与实质互动的贴文……我们会推测使用者可能想要和朋友的哪些贴文互动……也就是能促进来回讨论的贴文……不管是朋友寻求建议……引发话题的新闻报导或影片……直播影片通常能带动观众进行讨论……互动比一般影片高出五倍」。52

基进冷漠的原则是，管线里装的是什麼不重要，只要满载物资、保持运作就好。新策略假意摒弃腐败资讯，其实加码投资含有丰富行为剩余的活动，尤其是祖克柏觊觎已久的直播影片。《纽约时报》一篇报导指出，广告业者很快就发现，这些新规定能点燃脸书「『长久以来的』影片野心」，脸书也明白表示影片与影片广告就是公司的未来发展方向。一位广告主管发表评论，他认为影片内容「是网路上分享次数最多、留言最踊跃的内容类型」。53

监控资本主义线上环境中的不实资讯之所以带来灾难，种种原因中最为深远不移的事实是：基进冷漠的本质招致第一部文本的腐败。基进冷漠抛弃公共知识，只求影子文本的数量与范围，藉此维续社会中病态的学习分化。互惠关系曾经茁壮的地方，在基进冷漠的环境下徒留空洞。监控资本企业拥有自由与知识，他们不会填补这个空洞，因为这会危害到累积逻辑。比起脸书与谷歌的真实使用者与客户，显然不实资讯的不羁毁灭力量充分把握这种情况，利用基进冷漠的盲点并加深开放社会中的学习分化情形。

四、何谓监控资本主义？

监控资本主义成功声称应同时拥有自由与知识，其结构不须倚赖民众，具有集体主义野心，以上三个条件使基进冷漠成为必须，更进一步延续其存在，而今天的社会具备上述特点，其中的资本主义不再能打造出涵纳的经济或政治制度，我们必须把监控资本主义视为一股反民主的社会力量。这其中的推论思路并非我的独创，汤玛斯．潘恩（Thomas Paine）在《人的权利》（*The Rights of Man*）中坚定维护民主前程，他在这本杰作中驳斥艾德蒙．博克（Edmund Burke）在《法国大革命反思录》（*Reflections on the Revolution in France*）中主张维护君主政体。潘恩肯定平民的能力，反对贵族拥有特权。他反对贵族统治的原因之一，是统治者不须对人民的需求负责，他说：「不须对任何人负责的一群人，也不应受到任何人信任。」54

监控资本主义的反民主与反平等力量，最贴切的比喻就是市场由上至下推动的政变。这不是传统意义的政治政变，而是「人民政变」（coup de gens）：隐藏在科技特洛伊木马之内的大他者现身推翻人民。凭藉并吞人类经验的力量，这场政变独享知识与权力之集中，独握对於社会学习分化的影响力：私有化二十一世纪社会秩序核心原则。就像西班牙开拓者与其请求的无声咒念，监控资本主义以声明进行操作，强制施行前现代专制权威之下的社会关系。这种专制暴政凭藉人民成长茁壮，但不为人民所有。虽然他们玷污、忽视、否决、替换一切关於你我的私人事物，不过在此超现实的吊诡情形中，这场政变被盛赞为「个人化」。

「专制暴政」并不是我随便选出的用词。就像机器控制的风潮，专制暴政也抹除政治，其基础也是基进冷漠，除了暴君以外的所有人都被视为有机体内的有机体，都是对等的他者。汉娜．鄂兰的见解是，专制暴政是平等主义的变体，把所有人都当成同样无足轻重的他者：「暴君统治的依据是自己的意志与利益……以一御众的统治者，而他所压迫的『众』都是平等的，同样无权无势。」鄂兰提到，古典政治理论将暴君比作「完全不属於人类……人形之狼」。55

监控资本主义以大他者之姿，运用机器控制力量进行统治，就和古代的暴君一样，是不属於存在的人类，而又吊诡地具有人形。监控资本主义的暴君不需要专制者之鞭，也不需要极权主义的集中营或古拉格，他所需要的一切就是大他者令人安心的讯息与表情符号；他人的催促，并非出於恐惧，而是因为无法抵抗合流的诱因；布满感测器的衣物、回答所有问题的温柔语音；聆听你的电视、了解你的房子、包容你一切低语的床、读取你的书本……大他者以前所未见的商业操作组件之姿，必须出手修正人类行为，因为这是商业成功的前提。合法正当的契约、法治原则、抛下政治与社会信任，新的主权形式与私人掌管的增强体制於焉登场。

监控资本主义没有界线，不顾过去市场与社会、与世界、与个人之间的区别。监控资本主义一心寻求利益，使生产受制於抽取操作，而监控资本家单向宣称拥有人类、社会及政治领域的掌控权，影响力超越以往私人企业或市场的传统制度化范围。监控资本主义将人类经验并入市场环境中，重新生成行为，以卡尔．博兰尼的话来说，就是第四种「虚

构商品」。博兰尼的前三种虚构商品分别是土地、劳力与金钱，这些商品都受到法律规管。虽然相关法律并不完美，但劳动法、环境法、银行法等规管架构的用意都在於维护社会（以及自然、生命及交易行为），免受原始资本主义毁灭力量过度扩张的侵害。不过监控对於人类经验的强徵豪夺并没有碰到类似的阻碍。

这场人民政变的成功就是第二现代性需求受挫的苦涩证据，这种情况助长监控资本主义的繁荣，维持抽取及剥削的丰富供给。在此脉络下，我们不难理解为何脸书的马克．祖克柏提出社群网络作为第三现代性的唯一解决之道。他设想一种极权机器控制秩序，他称之为新的全球「教堂」，可以帮助联系世人与「比我们自己更伟大的存在」。他说，脸书将能处理文明规模及范围的问题，建构「结合全人类的永久基础设施」，透过「人工智慧」维护人们的安全，因为这项工具能快速了解「社群中发生的大小事」。[56]祖克柏和潘特兰一样，他们都想像机器智慧能够「辨识出没有人检举的威胁，包括各类在地与全球议题，例如透过私密管道规画攻击行动的恐怖分子，或是因害怕而不敢举报的霸凌受害者」。[57]被问及对股东须负什麼责任时，祖克柏回答CNN：「所以我握有公司的掌控权很有帮助。」[58]

三百多年来，工业文明追求掌控自然，目的是提升人类生活。我们透过机器来超越、克服动物身体的限制，以便达成主宰的最终目标。直到晚近我们才逐渐明白後果：地球濒临崩溃，陷於险境，曾经定义海洋与天空的精妙物理系统失控旋转。

我们现在刚踏入这个我称为「资讯文明」的新时代，带有同样危险的傲慢。新时代的主宰对象不是大自然，而是人类天性。焦点不再是克服身体限制的机器，而是修正个人、群体以及整体人口行为的机器，一切都是为了追求商业目标。行使意志和以第一人称发声所需的养分皆来自人类内求性，而全球部署的机器控制力量击溃并取而代之，从根本剜除民主。

机器控制力量崛起，意欲发动一场不流血的政变。与其向我们的身体采取暴力，机器控制的第三现代性操作更像是「驯化」行动。为回应高效生活的高涨需求，机器控制力量逐渐消灭混乱、不确定性、冲突、异常、不和，以可预测性、自动化规率、透明、合流、劝服、平定取而代之。他们期望我们让出权力、放松警戒、噤声、随波逐流、臣服於科技远见家，他们以财富与权力来证明自己的卓越眼光。他们认为我们愿意迎接个人掌控权低落、无力感高涨的未来，新的不平等来源离间我们再分别击破，我们之中有些是主词，但更多是受词；有些是刺激者，而更多是反应者。

新愿景所强加的现实也威胁到其他数千年才形成的微妙系统，不过这次受威胁的不是自然，而是社会及心理体系。我此处指的是人类历经千辛万苦，经过苦难与冲突所得来的成果，也就是民主前程与个人自主道德判断的成果。科技「必然论」的咒语瞄准我们，它同时也是存在主义催眠剂，用来引诱我们放弃：心灵的劝降之梦。

已经有人提出警告，我们现正面临「第六次大灭绝」，自从恐龙绝种以来，当今脊椎物种消失的速度来到历史高峰。工业化向大自然强加鲁莽又投机的手段，当初这种情况也被宣告为必然，而市场形式并未被

要求负责，因而无意之中造成这场灾难。现在监控资本主义机器控制力量的崛起预示另一种灭绝的来临。「第七次大灭绝」的影响层面不是大自然，而是人类本性中最宝贵的部分：意志的行使、个人的神圣性、亲密联系、承诺之中的社会羁绊与随之而来的信任。这种人类未来的灭绝也是无意之中所导致的。

五、监控资本主义与民主

机器控制力量在人类及民主的掌控之外累积力量。这股力量不允许我们受到法律保护，民主社会就像泰诺族的天真世界一样，面对前所未见的力量不堪一击。民主的必要性及不可侵犯性原本不容置喙，不过近来许多政治科学家认为公众对此原则的态度有所软化，这种全球趋势令人担忧，而监控资本主义是其中的部分原因。

许多学者指出全球「民主衰退」的现象，西方民主国家过去长久以来都不受反民主威胁动摇，不过近来的「松动」现象也受到关注。59这种威胁的程度与本质广受争论，不过观察者指出，「我的孩子以後看不到我过去的生活方式」这句哀叹传达出苦涩的向往之情，这是因社会剧变与对未来的担忧所造成的。60二○一七年年末皮尤研究中心所发表的三十八国调查显示，世界各地许多人皆表达出这种疏离与不安感。调查结果指出，即便对成熟民主社会的公民来说，民主理念不再是神圣不容侵犯的原则。虽然有百分之七十八的受访者表示代议民主「很好」，但也有百分之四十九的人说「由专家统治」也很好，百分之二十六的受访者赞成「由强人领导」，百分之二十四偏好「由军方领导」。61

美国与众多欧洲国家对於民主的依附感愈来愈弱，这种现象十分值得担忧。62根据皮尤调查，只有四成的美国受访者支持民主且反对其他替代选项。百分之四十六认为可以接受民主与非民主选项，百分之七偏好非民主政体。对民主的忠诚度方面，美国的调查结果落後瑞典、德国、荷兰、希腊及加拿大，另几个重要的西方民主国家，包括义大利、英国、法国、西班牙、波兰及匈牙利，在忠於民主政体的比例方面，则等於或小於三十八国的中位数百分之三十七。

许多人对此混乱局面做出的结论是，市场民主已经行不通，尽管事实是，结合市场与民主对人类的确大有益处，帮助多数人脱离千年来的无知、贫穷与苦痛。有些人认为，我们必须抛弃市场，也有人相信民主应该被淘汰。新自由主义政策与实践实施近四十年，造成社会退化与环境剧变，一群杰出而背景各异的学者与倡议者对此感到厌恶，主张必须终结资本主义时代。有些人提议更人性化的经济替代制度，63也有人预测长期衰退的来临，64另有人对於社会复杂性感到厌烦，因此主张结合菁英权力与威权政治，仿效中国的威权体制。65

这些发展提醒我们一项更深层的现实：就像资本主义不能生食，人类生活不能没有返乡的希望。

六十余年前汉娜．鄂兰在《极权主义的起源》中探讨了这个议题，她从受挫的个体一路追溯到极权意识形态。个人渺小、无关紧要的经验，加上政治孤立与孤寂，这些感受点燃极权恐惧的火苗。鄂兰观察

到，这些意识形态彷佛「人事物皆不可靠的世界中最後的支持」。[66]社会理论家狄奥多．阿多诺在他一九六六年〈奥斯威辛之後的教育〉（Education after Auschwitz）这篇动人的文章中指出，德国法西斯主义之所以获得胜利，是因为太多人觉得追求有效率的生活变成不可承受的负担。他说：「读者必须承认的是，法西斯主义与之引发的恐惧，和旧有权威……的倾颓、倒塌息息相关，人民还没准备好心理自决。事实证明，他们能力不足以拥有掉在他们脚边的自由。」[67]

假如我们对争取自决感到厌烦，然後屈服於大他者的诱惑，就等於无意中把返回故乡的未来换成经消音、消毒而枯燥乏味的专制前景。以人类未来为代价解决问题的第三现代性就是资本主义及其数位能力的残酷歪曲，同时也以令人无法接受的方式亵渎民主。我在此重复托玛．皮凯提的警告：「市场经济在完全不受干预的情况下……具有强大的分化力量，这对民主社会构成潜在威胁，也有可能损及社会正义的基础价值。」[68]这正是监控资本主义降下的风暴，这个前所未见的原始资本主义形式成功以甜言软语使众人屈服，削减我们对民主前景的承诺。它给了我们不少，但夺走更多。

监控资本主义现身时，民主早已经命悬一线，新自由主义声称应享有自由，因此监控资本主义的生命初期就在新自由主义的庇护之下成长，距离人们的生活还有一段距离。不过监控资本家很快就学会利用这股逐渐壮大的气势，目标是挖空民主的意义与力量。虽然民主以豪语许下承诺，却迎来一个财富极度不均的新镀金时代，以及过去无法想像的新型经济特权与社会不平等的新来源，离间校准者与被校准者。人民政变向民主及民主制度发动大量攻击，包括未经授权强徵人类经验；劫持社会学习分化；结构不须倚赖民众；暗地实施蜂巢集体；机器控制力量之崛起与延续抽取逻辑的基进冷漠；大他者建造、持有、实施行为修正手段；终止未来式与庇护的基本权利；贬低身为民主生活支柱的自决个人；以麻痹心理来推行其不正当的对价关系。我们现已看到，监控资本主义展开全面追求主宰，宣称同时拥有自由与知识两项权利，另外决心实施集体主义愿景，将社会整体收归己有，连新自由主义也没有料想到这种情况。虽然仍然看似海耶克、甚至亚当．斯密的论述，不过监控资本主义的反民主集体主义野心显露出其贪得无厌的面貌，吞噬自己年迈的父母。

我们可能一不小心就陷入愤世嫉俗的心态中，使我们能看清这个不移的事实：民主仍是改革的唯一管道。人类压迫长久的历史之中浮现的一大原则，就是人们拥有不可剥夺的自治权利。民主可能受到围困，但我们不能因此毁弃向民主承诺的效忠。皮凯提正是意识到这种两难局面，因此拒绝承认失败，他主张即便是「不正常」的累积情况也曾透过民主制度中持久有效的反制措施加以缓解，他说：「假如我们要重新取回资本的掌控权，一定要把筹码全押在民主上……」[69]

民主易受前所未见危害的影响，不过民主制度的力量可以决定受影响的持续时间与程度。在民主社会中，只要制度仍然稳健，人们可以进行辩论与争执，这能扭转舆论，抵抗预料之外的压迫与不公来源，而法律与法学理论将随後跟上。

六、成为阻力

民主的承诺反映了我十九岁就读芝加哥大学（University of Chicago）时，在米尔顿．傅利曼课堂上学到的历久弥新的一课。那时我坐在研讨教室的後排，拉长耳朵要听他和几位智利博士候选人讲课的内容，这些学生後来标举着傅利曼─海耶克的旗帜，为自己的国家带来灾难。傅利曼教授是位乐观主义者，诲人不倦，他相信法律与司法行动总是落後舆论二十至三十年。他和海耶克被形容为一对「灵魂伴侣兼对手」，这是他们共同的洞见，并转化为一套系统性的策略与战术。70一九七八年，海耶克在某次访谈中告诉罗伯特．博克（Robert Bork）：「我在操作公众意见，我不相信舆论改变之前，改变法律会有任何好处……最主要的目标就是要改变舆论……」71傅利曼的观点驱使他长期投入与学术工作大相迳庭的新自由主义传教事业，定期生产出浅显易懂的文章、书籍，并於电视节目中露面。他总是能迅速回应在地经验的影响，不论是透过学校教科书或是草根政治活动。

公众意见扮演重要角色，这能解释为什麼即便是毁灭性极高的那些「年代」也不会持续太久。我在此复述爱迪生一百年前所说的话：资本主义「全都出错，全都混乱失常了」。爱迪生所处年代的动荡威胁到工业文明的各项承诺。他坚持必须有重新结合资本主义与人群的新合成体出现。爱迪生说对了。资本主义之所以能长时段（Longue durée）延续，并不是因为它有某项长处，而是因为资本主义富有可塑性。资本主义定期更新它深入社会的根脉，满足新的需求，藉此创造新的财富，进而存活、茁壮。资本主义的演化特点就是结合其基本原则（例如财产私有、获利动机与成长）与每个时代的新形式、规范与实践。72这正是福特创举所提供的教训，也是数百年来每一次资本主义复兴背後的逻辑。皮凯提写道：「资本主义或生产组织没有单一形式，这个道理在未来也同样应验，毫无疑问，未来仍会出现新的组织与所有权形式。」73哈佛哲学家罗伯托．昂格尔（Roberto Unger）针对这一点进一步阐述，他主张市场形式可以有各种不同的法律及制度方向，「每一种对於社会生活的每个面向都会带来剧烈影响」，「也对人类未来至关重要」。74

当我和小孩或年轻听众谈话时，我常提醒他们，那些「拥有我们的物品」之所以会出现，其实是历史的偶然，我提醒他们注意在监控资本主义展开心理麻痹战略活动前，哪些价值与期待其实再寻常不过。我告诉他们：「如果我们必须隐藏自己的生活，这是不对的，这样不正常。如果我们午餐时间的聊天话题是比较有哪些软体可以隐匿我们，保护我们免受令人不喜的入侵持续攻击，这是不对的。」挡下五个追踪器、挡下四个追踪器、挡下五十九个追踪器，打乱脸部特徵，伪装语音……

我告诉他们，「搜寻」这个字的意思曾经是一场大胆的存在之旅，而不是以手指轻触，然後原本就存在的答案就出现在眼前；「友谊」是奥秘的展现，唯有面对面的交心互动才可能缔造出来；而「辨识」是我们看到心爱的人的脸庞所闪现的温暖熟悉感，而不是「脸部辨识」中的辨识。我告诉他们，我们连结、同情的善良本能以及资讯受到要胁，强迫进行严苛的对价交易，向我们的生活进行严密的脱衣搜身，这是不对

的。我们的每个动作、情绪、话语与想望都被分类、操纵、用来秘密驱赶我们踏上为别人谋利的未来式，这是不对的。我告诉他们：「这些是崭新的事物，前所未见，你们不该把这种情况视为理所当然，这都是不对的。」

假如未来几十年我们能为民主重新注入元气，那我们现在就该对被夺走的事物重新找回愤慨与失落感。所谓被夺走的事物，我指的不仅是「个人资讯」，岌岌可危的还包括人类对於掌握自己生活主权、创造自己经验的合理期待。我们的内在经验危在旦夕，那是我们行使意志以及建立意志展现的公共空间之根基。资讯文明社会秩序的主导原则摇摇欲坠，波及我们身为个人及社会整体回答以下问题的权利：谁知道？谁决定？谁来决定由谁决定？监控资本主义在这些方面篡夺了这麽多权利，充分显示他们以令人震惊的方式滥用数位能力，也毁弃知识民主化、满足生活需求效率等曾经宏大的承诺。许我们一个数位未来，不过我们要先确保那是人类的未来。

我也拒绝接受必然论，我希望一起读过这本书後，你们也会严正拒绝。这只是故事的开端，并不是结局。如果我们现在发出那古老的诘问，就还来得及重新夺回缰绳、导正方向，前往可以称为家园的人类未来。我再次引用潘恩的话，他曾呼吁各个世代，假如未来被不正当的力量劫持，一定要坚定意志，我们此时也正被抛往并非自己所选择的命运。他说：「人类在社会中的权利不能被设计、转移或消灭，只能流传，任何一代都无权拦截或切断传承。假如现在的世代或任何一代被贬为奴隶，接续世代享有自由的权利并不稍减：错误没有法律上的传承效果。」75

不论出了什麽错，每一代都重新拥有导正的责任。假如我们将人类未来拱手让给有权有势的企业及失控的资本主义，他们既无法满足我们的需求、也并非服务於我们真正的利益，那麽请为我们及下一代哀叹。更糟的是，资本力量以必然论作为其恩威并施的左右手，而我们无声地向他伏首称臣。汉娜．鄂兰在她追溯极权主义起源的着作中写道：「面对这种情况，自然的人类反应是愤怒与不平，因为这违反了人类尊严。假如我以不带不平的口吻来讨论，那我就是将此现象抽离其人类社会的脉络，也就是去除掉其部分本质，剥除了一项相当重要的固有特质。」76

因此对我来说（或许你也有同感）：监控资本主义赤裸裸的现实一定会引发我的不平，因为它贬低人类尊严。未来的论述将由关注这场前线计画并感到不平的公民、记者及学者来决定；感到不平的民选官员及政策制定者，必须明了自己的职权来自於民主社群的根本价值；更重要的是，感到不平的年轻人要知道失去自主的效率并不是真正的效率，因依赖而产生的服从并不是社会契约，没有出口的蜂巢不可能成为真正的家，没有庇护的经验只不过是阴影，必须躲躲藏藏的日子不算是生活，没有感情的触摸无法带来真相，没有不确定性的自由不是真正的自由。

在此，我们要再次检视乔治．欧威尔的着作，但原因可能跟你想像的不一样。一九四六年，欧威尔针对詹姆斯．伯纳姆（James Burnham）的畅销书《管理革命》（*Managerial Revolution*）写了一篇愤慨不平的评论，欧威尔猛烈批评伯纳姆依附权力的懦弱心态。伯纳姆

这本出版於一九四○年的着作的主要论调是，资本主义、民主及社会主义无法撑过第二次世界大战的袭击，一切都会被一种模仿极权主义而设计的新极权社会所取代。所有权力都集中在新的「管理」阶级手上，包括经理、技术人员、官僚与士兵，他们在半奴役社会中拥有能力，因此晋身贵族阶层。贯彻全书，伯纳姆坚称这种未来「必然降临」，并赞扬德国及俄罗斯政治领导阶层所展现的管理能力。伯纳姆於一九四○年预言德国的胜利及「受管理」社会的来临。之後，在战事正盛，而苏联红军取得关键胜利时，伯纳姆又为新版《管理革命》加入一系列补充注记，以同样自信的口吻坚称俄罗斯将主导世界。

欧威尔的厌恶之情显而易见：「未来会看得出来，伯纳姆预测的永远是现在状态的延续。以现在来说，这麽做不只是一种坏习惯，例如不准确或夸大，只要三思就能矫正过来，这是一种严重的心理疾病，其病根部分来自懦弱，部分来自崇拜权力，後者其实也和懦弱脱离不了关系。」伯纳姆「耸动的」矛盾言论显露出自己对於权力的迷恋，且完全不了解人类历史的创造性。欧威尔猛烈批评道：「在每一个案例中，他都只是遵循同样的直觉：在当时的征服者面前伏首称臣，承认无法逆转现有的趋势。」77

欧威尔痛斥伯纳姆完全失去了「道德努力」，澈底遗失方向。在这种情况下，「当时的主导阶层可以随自己的意愿将任何事物颠倒是非。」由於伯纳姆失去方向，因此「认为纳粹主义值得赞赏，可以（而且很可能会）建立起持久可行的社会秩序」。78

伯纳姆的懦弱值得我们警惕。我们身处的时代，监控资本主义及其机器控制力量似乎势不可挡。欧威尔的勇气要求我们严正拒绝把未来拱手让给不正当的力量。他要求我们打破迷恋、无助、放弃与麻木的诅咒，我们成为阻力，藉此回应他的呼吁，我们抵抗强迫性合流的流畅运转。欧威尔的勇气鼓励我们起身反抗那不懈贬低一切人类经验的夺取浪潮。阻力、勇气与方向是我们共同起草合成声明所需的资源，声明数位未来应该存有人性，要求数位资本主义应成为一股涵纳的力量，必须对服务对象负有义务，扞卫社会的学习分化成为真正民主革新的动力来源。

鄂兰和欧威尔一样，主张人类应拥有重新开始的机会，不依附於当下明显可见的权力。她提醒我们，每一次开始都破坏了原本的架构，而从此观点来看，每个开始都是奇蹟。鄂兰主张，施展这种奇蹟的能力完全属於人类，因为这是所有自由的来源：「在石化与注定毁灭的时代，通常还能保持完整的是自由本身，开启心扉的纯粹能力，这赋予所有人类活动活力与启发，是所有伟大、美丽事物的……隐藏来源。」79

我们把那经济不正义及财富极度集中的数十年称为镀金时代，这些日子让人们明了自己不想要这样的生活。知晓这个情况後，人们挥舞着进步法律及新政的武器，获得终结镀金时代的权力。即便到现在，当我们回想起十九世纪末傲慢的「男爵」，我们把他们称作「强盗」。

同样的，监控主义时代也会遭逢同样的命运，因为身处其中的我们了解了自己不想要什麽样的生活。这个时代威胁要毁灭过往的至高道德与政治成就，因此我们才了解到这些成就无可取代的价值。这个时代提醒我们相互信任是协助我们度过不确定性的唯一真正保护机制。这个时

代告诉我们，民主无法制衡的力量只会带来流放与绝望。傅利曼所说的公众意见与持久法律现在回到我们手上：我们该运用自己所知，重新找回方向，并鼓励其他人仿效，建立新的开始。工业资本主义征服自然的时候，当时的受害者无法发声；但不论是谁试图征服人性，他们会发现，我们并不是无声的受害者，我们已准备好指出危险所在并击败危害。这本书希望为集体愿景努力贡献一己之力。

柏林围墙的倒塌有众多原因，不过其中最重要的就是因为东柏林人们「到此为止」的怒吼。我们也能写下许多「伟大、美丽」的新事实，将数位未来重新打造成全人类的家园。让「到此为止！」这句话成为我们的声明吧。

1Adam Smith, *The Wealth of Nations*, ed. Edwin Cannan (New York: Modern Library, 1994), 485.

2Friedrich August von Hayek, *The Collected Works of Friedrich August Hayek*, ed. William Warren Bartley (Chicago: University of Chicago Press, 1988), 1:14.

3Friedrich Hayek, "The Use of Knowledge in Society," in *Individualism and Economic Order* (Chicago: University of Chicago Press, 1980). 请参考页八五至页八九的讨论。

4Hayek, "The Use of Knowledge in Society," 89.（强调为作者所加。）

5Ashlee Vance, "Facebook: The Making of 1 Billion Users," *Bloomberg.com*, http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-10-04/facebook-the-making-of-1-billion-users.

6Tom Simonite, "What Facebook Knows," *MIT Technology Review*, June 13, 2012, https://www.technologyreview.com/s/428150/what-facebook-knows.

7请参考：Vance, "Facebook: The Making of 1 Billion Users,"。

8Derek Thompson, "Google's CEO: 'The Laws Are Written by Lobbyists,'" *Atlantic*, October 1, 2010, https://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/10/googles-ceo-the-laws-are-written-by-lobbyists/63908.

9Satya Nadella, "Satya Nadella: Build 2017," *News Center*, May 10, 2017, https://news.microsoft.com/speeches/satya-nadella-build-2017.

10Smith, *The Wealth of Nations*, 939-40.

11这些数据来自我自己汇整的资料，通用汽车市值与就业资料的统计区间为一九二六至二○○八年，谷歌为二○○四至二○一六年，脸书为二○一二至二○一六年。所有市值数字已根据

圣路易斯联邦储备银行经济研究部门联邦储备经济资料库（Federal Reserve Economic Data, Economic Research Division, Federal Reserve Bank of St. Louis）所公布的消费者物价指数进行调整，依通货膨胀幅度调校至二○一六年的水准。谷歌市值及员工人数的资料来源为标准普尔（Standard & Poor）Capital IQ资料库；通用汽车的市值来自华顿商学研究资料库（Wharton Research Data Services）中的有价证券价格研究中心资料库（CRSP）；通用汽车的员工人数来自标准普尔的Compustat资料库及其企业年报；脸书市值资料来自Thomas Eikon资料库；脸书员工人数来自证券交易委员会（SEC）文件。

12Opinion Research Corporation, “Is Big Business Essential for the Nation’s Growth and Expansion?” ORC Public Opinion Index (August 1954); Opinion Research Corporation, “Which of These Comes Closest to Your Impression of the Business Setup in This Country?” ORC Public Opinion Index (January 1955); Opinion Research Corporation, “Now Some Questions About Large Companies. Do You Agree or Disagree on Each of These?...Large Companies Are Essential for the Nation’s Growth and Expansion,” ORC Public Opinion Index (June 1959). 一份一九五一年的报告发现，美国大众盛赞大型企业制造工作机会的能力、具有大量生产的高效率、愿意研发并改进产品、付出高额税收、支持教育。请参考 “Poll Finds Public on Industry’s Side,” *New York Times*, July 15, 1951. 哈里斯民意调查（Harris poll）於一九六六年的报告指出，有百分之四十四的美国人将美国的繁荣归功於联邦政府，百分之三十四相信是大企业的功劳。一九六八年，当时的执行长薪水约是平均劳工的二十四倍，有百分之六十四的美国人表示当时的企业领导能力超越过往。请参考：Louis Harris & Associates, “Which Two or Three Best Describe Most Business Corporation Leaders in the Country?” (April 1966)；Louis Harris & Associates, “Compared with What We Have Produced in the Past in This Country, Do You Feel That Our Present Leadership in the Field of Business Is Better, Worse or About the Same as We Have Produced in the Past?” (June 1968)。更多背景资讯，另请参考：Louis Galambos, *The Public Image of Big Business in America, 1880-1940: A Quantitative Study in Social Change* (Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1975)。

13请参考：Alfred D. Chandler, “The Enduring Logic of Industrial Success,” *Harvard Business Review*, March 1, 1990, https://hbr.org/1990/03/the-enduring-logic-of-industrial-success；Susan Helper and Rebecca Henderson, “Management Practices, Relational Contracts, and the Decline of General Motors,” *Journal of Economic Perspectives* 28, no. 1 (2014): 49-72, https://doi.org/10.1257/jep.28.1.49。

14David H. Autor et al., “The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, May 22, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2971352. 另请参考：Michael Chui and James Manyika, “Competition at the Digital Edge: ‘Hyperscale’ Businesses,” *McKinsey Quarterly*, March 2015。

15二○一八年底预计将启用另外一百多间资料中心。微软於二○一七年投资两百亿美元，脸书亦於二○一八年宣布将於亚特兰大（Atlanta）投资两百亿美元，兴建崭新的超大规模资料中心。一份产业报告指出，超大规模企业同时也正打造全世界的网络系统，尤其是海底电缆的铺设，也就是说，「全球网路交流有一大部分是由超大规模企业拥有或经营的私人网络管线传递。」二○一六年，脸书与谷歌合作於美国与香港之间铺设一条新的海底电缆，是目前流量最高的跨太平洋管线。请参考：João Marges Lima, “Hyperscalers Taking Over the World at an Unprecedented Scale,” *Data Economy*, April 11, 2017, https://data-economy.com/hyperscalers-taking-world-unprecedented-scale；João Marges Lima, “Facebook, Google Partners in 12,800Km Transpacific Cable Linking US, China,” *Data Economy*, October 13, 2016, https:/data-economy.com/facebook-google-partners-in-12800km-transpacific-cable-linking-us-china；João Marges Lima, “Facebook Could Invest up to $20bn in a Single Hyperscale Data Centre Campus,” *Data Economy*, January 23, 2018, https://data-economy.com/facebook-invest-20bn-single-hyperscale-data-centre-campus。（编注：由於美国政府考量中国对资讯安全的威胁，此海底电缆舍弃香

港据点，改由台湾、菲律宾等国连结。请参考：Danny Crichton, “Google subsidiary agrees to pursue internet ‘diversification’ in Asia to block China access to U.S. market”, *Techcrunch*, April 9, 2020, https://techcrunch.com/2020/04/09/google-subsidiary-agrees-to-pursue-internet-diversification-in-asia-to-block-china-access-to-u-s-market/；台湾媒体亦有相关报导。）

16T. H. Breen, *The Marketplace of Revolution: How Consumer Politics Shaped American Independence* (New York: Oxford University Press, 2005), 22.

17Breen, *The Marketplace of Revolution*, 222.

18Breen, XVI-XVII.

19Breen, 235-39.

20请参考：Breen, 20。

21请参考：Breen, 299。

22Breen, 325.

23Daron Acemoglu and James A. Robinson, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty* (New York: Crown Business, 2012).

24Acemoglu and Robinson, *Why Nations Fail*, 313-14. 历史学家杰克．戈德斯通（Jack Goldstone）观察到，英国议会改革成功缓解了要求更剧烈变革的呼声，产生较为持久、繁荣的民主社会。和艾塞默鲁与罗宾森持同样观点，戈德斯通也指出「国家衰败」（national decay）通常和特定的社会模式相关，假如社会中的菁英不认为自己的利益与公众相符，就像监控资本主义家在结构性不需倚赖民众，皆会带来同样的危害。请参考：Jack A. Goldstone, *Revolution and Rebellion in the Early Modern World* (Berkeley: University of California Press, 1993), 481, 487；另请参考：Barrington Moore, *Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World* (Boston: Beacon, 1993), 3-39。

25Michel Crozier, Samuel P. Huntington, and Joji Watanuki, “The Crisis of Democracy: Report on the Governability of Democracies to the Trilateral Commission,” 1975, http://trilateral.org/download/doc/crisis_of_democracy.pdf.

26Ryan Mac, Charlie Warzel, and Alex Kantrowitz, “Growth at Any Cost: Top Facebook Executive Defended Data Collection in 2016 Memo—and Warned That Facebook Could Get People Killed,” *Buzzfeed*, March 29, 2018, https://www.buzzfeed.com/ryanmac/growth-at-any-cost-top-facebook-executive-defended-data?utm_term＝.stWyyGQnb#.cnkEEaN0v.

27Nicholas Thompson and Fred Vogelstein, “Inside the Two Years That Shook Facebook—and the World,” *Wired*, February 12, 2018, https://www.wired.com/story/inside-facebook-mark-zuckerberg-2-years-of-hell.

28Hunt Allcott and Matthew Gentzkow, “Social Media and Fake News in the 2016 Election,” *Journal of Economic Perspectives* 31, no. 2 (2017): 211-36.

29“Nielsen/Netratings Reports Topline U.S. Data for July 2007,” Nielsen/Netratings, July 2007.

30Consumer Watchdog, “Liars and Loans: How Deceptive Advertisers Use Google,” February 2011; Jay Greene, “Feds Shut Down High-Tech Mortgage Scammers,” *CBSNews.com,* November 16, 2011.

31US Department of Justice, “Google Forfeits $500 Million Generated by Online Ads & Prescription Drug Sales by Canadian Online Pharmacies,” https://www.justice.gov/opa/pr/google-forfeits-500-million-generated-online-ads-prescription-drug-sales-canadian-online.

32Michela Del Vicario et al., “The Spreading of Misinformation Online,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, no. 3 (2016): 554-59; Solomon Messing and Sean J. Westwood, “How Social Media Introduces Biases in Selecting and Processing News Content,” *Pew Research Center*, April 8, 2012.

33请参考：Paul Mozur and Mark Scott, “Fake News in U.S. Election? Elsewhere, That’s Nothing New,” *New York Times*, November 17, 2016, http://www.nytimes.com/2016/11/18/technology/fake-news-on-facebook-in-foreign-elections-thats-not-new.html。

34Catherine Buni, “The Secret Rules of the Internet,” *Verge*, April 13, 2016, https://www.theverge.com/2016/4/13/11387934/internet-moderator-history-youtube-facebook-reddit-censorship-free-speech.

35Madeleine Varner and Julia Angwin, “Facebook Enabled Advertisers to Reach ‘Jew Haters,’” *ProPublica*, September 14, 2017, https://www.propublica.org/article/facebook-enabled-advertisers-to-reach-jew-haters.

36请参考Buni极具启发的讨论：“The Secret Rules of the Internet,”；Nick Hopkins, “Revealed: Facebook’s Internal Rulebook on Sex, Terrorism and Violence,” *Guardian*, May 21, 2017, https://www.theguardian.com/news/2017/may/21/revealed-facebook-internal-rulebook-sex-terrorism-violence?utm_source＝esp&utm_medium＝Email&utm_campaign＝GU＋Today＋USA＋-＋Collections＋2017&utm_term＝227190&subid＝17990030&CMP＝GT_US_collection；Nick Hopkins, “Facebook Moderators: A Quick Guide to Their Job and Its Challenges,” *Guardian*, May 21, 2017, https://www.theguardian.com/news/2017/may/21/facebook-moderators-quick-guide-job-challenges；Kate Klonick, “The New Governors: The People, Rules, and Processes Governing Online Speech,” *Harvard Law Review* 131 (March 20, 2017), https://papers.ssrn.com/abstract＝2937985。

37Michael Nunez, "Facebook's Fight Against Fake News Was Undercut by Fear of Conservative Backlash," *Gizmodo*, November 14, 2016, http://gizmodo.com/facebooks-fight-against-fake-news-was-undercut-by-fear-1788808204.

38Varner and Angwin, "Facebook Enabled Advertisers to Reach 'Jew Haters.',".

39Alex Kantrowitz, "Google Allowed Advertisers to Target 'Jewish Parasite,' 'Black People Ruin Everything,'" *BuzzFeed*, September 15, 2017, https://www.buzzfeed.com/alexkantrowitz/google-allowed-advertisers-to-target-jewish-parasite-black.

40Jack Nicas, "Big Brands Boost Fake News Sites," *Wall Street Journal*, December 9, 2016; Olivia Solon, "Google's Bad Week: YouTube Loses Millions as Advertising Row Reaches US," *Guardian*, March 25, 2017, http://www.the guardian.com/technology/2017/mar/25/google-youtube-advertising-extremist-content-att-verizon; Alexi Mostrous, "YouTube Hate Preachers Share Screens with Household Names," *Times*, March 17, 2017, https://www.thetimes.co.uk/article/youtube-hate-preachers-share-screens-with-household-names-kdmpm kkjk; Alexi Mostrous, "Advertising Giant Drops Google in Storm Over Extremist Videos," *Times*, March 18, 2017, http://www.thetimes.co.uk/article/advertising-giant-drops-google-in-storm-over-extremist-videos-2klgvv8d5.

41Shannon Bond, "Trade Group Warns on Google Ad Backlash 'Crisis,'" *Financial Times*, March 24, 2017, https://www.ft.com/content/0936a49e-b521-369e-9d22-c194ed1c0d48; Matthew Garrahan, "AT&T Pulls Some Ads from Google After YouTube Controversy," *Financial Times*, March 22, 2017, https://www.ft.com/content/254d330d-f3d1-3ac2-ab8d-761083d6976a; Sapna Maheshwari and Daisuke Wakabayashi, "AT&T and Johnson & Johnson Pull Ads from YouTube," *New York Times*, March 22, 2017, https://www.nytimes.com/2017/03/22/business/atampt-and-johnson-amp-johnson-pull-ads-from-youtube-amid-hate-speech-concerns.html; Rob Davies, "Google Braces for Questions as More Big-Name Firms Pull Adverts," *Guardian*, March 19, 2017, https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/19/google-braces-for-questions-as-more-big-name-firms-pull-adverts.

42Olivia Solon, "Facebook's Fake News: Mark Zuckerberg Rejects 'Crazy Idea' That It Swayed Voters," *Guardian*, November 11, 2016, https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/facebook-fake-news-us-election-mark-zuckerberg-donald-trump.

43Guy Chazan, "Berlin Looks at Fines for Facebook with Fake News Law," *Financial Times*, December 16, 2016; Guy Chazan, "Germany Cracks Down on Social Media Over Fake News," *Financial Times*, March 14, 2017, https://www.ft.com/content/c10aa4f8-08a5-11e7-97d1-5e720a26771b; Jim Pickard, "Amber Rudd Urges Action from Internet Groups on Extremist Content," *Financial Times*, March 26, 2017, https://www.ft.com/content/f652c9bc-120d-11e7-80f4-13e067d5072c; Alexandra Topping, Mark Sweney, and Jamie Grierson, "Google Is 'Profiting from Hatred' Say MPs in Row Over Adverts," *Guardian*, March 17, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/mar/17/google-is-profiting-from-hatred-say-mps-in-row-over-adverts; Sabrina Siddiqui, "'From Heroes to Villains': Tech Industry Faces Bipartisan Backlash in Washington," *Guardian*, September 26, 2017, http://www.theguardian.com/us-news/2017/sep/26/tech-industry-washington-google-amazon-apple-facebook; Nancy Scola and Josh Meyer, "Google, Facebook May Have to Reveal Deepest Secrets," *Politico*, October 1, 2017, http://politi.co/2yBtppQ; Paul Lewis, "Senator Warns

YouTube Algorithm May Be Open to Manipulation by 'Bad Actors,'," *Guardian*, February 5, 2018, http://www.theguardian.com/technology/2018/feb/05/senator-warns-youtube-algorithm-may-beopen-to-manipulation-by-bad-actors.

44Madhumita Murgia and David Bond, "Google Apologises to Advertisers for Extremist Content on YouTube," *Financial Times*, March 20, 2017; Sam Levin, "Mark Zuckerberg: I Regret Ridiculing Fears Over Facebook's Effect on Election," *Guardian*, September 27, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/27/mark-zuckerberg-facebook-2016-election-fake-news; Robert Booth and Alex Hern, "Facebook Admits Industry Could Do More to Combat Online Extremism," *Guardian*, September 20, 2017, http://www.theguardian.com/technology/2017/sep/20/facebook-admits-industry-could-do-more-to-combat-online-extremism; Scott Shane and Mike Isaac, "Facebook to Turn Over Russian-Linked Ads to Congress," *New York Times*, September 21, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/21/technology/facebook-russian-ads.html; David Cohen, "Mark Zuckerberg Seeks Forgiveness in Yom Kippur Facebook Post," *Adweek*, October 2, 2017, http://www.adweek.com/digital/mark-zuckerberg-yom-kippur-facebook-post; "Exclusive Interview with Facebook's Sheryl Sandberg," *Axios*, October 12, 2017, https://www.axios.com/exclusive-interview-facebook-sheryl-sandberg-2495538841.html; Kevin Roose, "Facebook's Frankenstein Moment," *New York Times*, September 21, 2017, https://www.nytimes.com/2017/09/21/technology/facebook-frankenstein-sandberg-ads.html.

45David Cohen, "Mark Zuckerberg Seeks Forgiveness in Yom Kippur Facebook Post,".

46Roose, "Facebook's Frankenstein Moment,".

47Booth and Hern, "Facebook Admits Industry Could Do More to Combat Online Extremism,".

48请参考：Murgia and Bond, "Google Apologises to Advertisers for Extremist Content on YouTube,"。

49Mark Bergen, "Google Is Losing to the 'Evil Unicorns,'" *Bloomberg Businessweek*, November 27, 2017.

50关於渐进调适，请参考：Mike Isaac, "Facebook and Other Tech Companies Seek to Curb Flow of Terrorist Content," *New York Times*, December 5, 2016, http://www.nytimes.com/2016/12/05/technology/facebook-and-other-tech-companies-seek-to-curb-flow-of-terrorist-content.html；Daisuke Wakabayashi, "Google Cousin Develops Technology to Flag Toxic Online Comments," *New York Times*, February 23, 2017, https://www.nytimes.com/2017/02/23/technology/google-jigsaw-monitor-toxic-online-comments.html；Sapna Maheshwari, "YouTube Revamped Its Ad System. AT&T Still Hasn't Returned," *New York Times*, February 12, 2018, https://www.nytimes.com/2018/02/12/business/media/att-youtube-advertising.html；Madhumita Murgia, "Google Reveals Response to YouTube Ad Backlash," *Financial Times*, March 21, 2017, https://www.ft.com/content/46475974-0e30-11e7-b030-768954394623；Heather Timmons, "Google Executives Are Floating a Plan to Fight Fake News on Facebook and Twitter," *Quartz*, https://qz.com/1195872/google-facebook-twitter-fake-news-chrome；Elizabeth Dwoskin and Hamza Shaban, "Facebook Will Now Ask Users to Rank News Organizations They Trust," *Washington Post*, January 19, 2018, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/01/19/

facebook-will-now-ask-its-users-to-rank-news-organizations-they-trust；Hamza Shaban, “Mark Zuckerberg Vows to Remove Violent Threats from Facebook,” *Washington Post*, August 16, 2017, https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/08/16/mark-zuckerberg-vows-to-remove-violent-threats-from-facebook。关於废止实际改革的举措，请参考：Hannah Albarazi, “Zuckerberg Votes Against Shareholder Push for Fake News Transparency,” *CBS SF BayArea*, June 2, 2017, http://sanfrancisco.cbslocal.com/2017/06/02/zuckerberg-shareholder-fake-news-transparency；Ethan Baron, “Google Parent Alphabet Gender-Pay Proposal Dead on Arrival,” *Mercury News*, June 7, 2017。

51“Facebook Reports First Quarter 2018 Results,”.

52Adam Mosseri, “News Feed FYI: Bringing People Closer Together,” *Facebook Newsroom*, January 11, 2018, https://newsroom.fb.com/news/2018/01/news-feed-fyi-bringing-people-closer-together.

53Sapna Maheshwari, “As Facebook Changes Its Feed, Advertisers See Video Ambitions,” *New York Times*, January 21, 2018, https://www.nytimes.com/2018/01/21/business/media/facebook-video-advertising.html.

54Thomas Paine, *The Life and Works of Thomas Paine*, ed. William M. Van der Weyde (New Rochelle, NY: Thomas Paine Historical Society, 1925), 6: 97.

55Hannah Arendt, *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought* (New York: Penguin, 2006), 99.

56Mark Zuckerberg, “Building Global Community,” February 16, 2017, https://www.facebook.com/notes/mark-zuckerberg/building-global-community/10154544292806634.

57Karissa Bell, “Zuckerberg Removed a Line About Monitoring Private Messages from His Facebook Manifesto,” *Mashable*, February 16, 2017, http://mashable.com/2017/02/16/mark-zuckerberg-manifesto-ai.

58Heather Kelly, “Mark Zuckerberg Explains Why He Just Changed Facebook’s Mission,” *CNNMoney*, June 22, 2017, http://money.cnn.com/2017/06/22/technologyfacebook-zuckerberg-interview/index.html.

59Pippa Norris, “Is Western Democracy Backsliding? Diagnosing the Risks,” Harvard Kennedy School, March 2017, https://www.hks.harvard.edu/publications/western-democracy-backsliding-diagnosing-risks; Erik Voeten, ”Are People Really Turning Away from Democracy?” (SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY: Social Science Research Network, December 8, 2016), https://papers.ssrn.com/abstract＝2882878; Amy C. Alexander and Christian Welzel, “The Myth of Deconsolidation: Rising Liberalism and the Populist Reaction,” *Journal of Democracy*, April 28, 2017, https://www.journalofdemocracy.org/sites/default/files/media/Journal%20of%20Democracy%20Web%20Exchange%20-%20Alexander%20and%20Welzel.pdf; Ronald Inglehart, “The Danger of Deconsolidation: How Much Should We Worry?” *Journal of Democracy*

27, no. 3 (2016), https://www.journalofdemocracy.org/article/danger-deconsolidation-how-much-should-we-worry; Roberto Stefan Foa and Yascha Mounk, “The Signs of Deconsolidation,” *Journal of Democracy* 28, no. 1 (2017); Ronald Inglehart and Christian Welzel, “Democracy’s Victory Is Not Preordained. Inglehart and Welzel Reply,” *Foreign Affairs* 88, no. 4 (2009): 157-59; Roberto Stefan Foa, “The End of the Consolidation Paradigm—a Response to Our Critics,” *Journal of Democracy*, April 28, 2017.

60Bart Bonikowski, “Three Lessons of Contemporary Populism in Europe and the United States,” *Brown Journal of World Affairs* 23, no. 1 (2016); Bart Bonikowski and Paul DiMaggio, “Varieties of American Popular Nationalism,” *American Sociological Review* 81, no. 5 (2016): 949-80; Theda Skocpol and Vanessa Williamson, *The Tea Party and the Remaking of Republican Conservatism* (New York: Oxford University Press, 2016), 74-75.

61Richard Wike et al., “Globally, Broad Support for Representative and Direct Democracy,” *Pew Research Center’s Global Attitudes Project*, October 16, 2017, http://www.pewglobal.org/2017/10/16/globally-broad-support-for-representative-and-direct-democracy.

62撰写「民主衰退」论文的民主学者及作家赖瑞．戴蒙（Larry Diamond）就说道：「美国民主的活力与自信对於全球民主扩张的重要性再怎麼强调也不为过……欧洲与美国的漠不关心与怠惰可能大幅降低民主倒退的难度，使许多国家的威权体制站稳脚跟。请参考：Larry Diamond, “Facing Up to the Democratic Recession,” *Journal of Democracy* 26, no. 1 (2015): 141-55, https://doi.org/10.1353/jod.2015.0009。

63Naomi Klein, *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism* (New York: Picador, 2007); Erik Olin Wright, *Envisioning Real Utopias* (London: Verso, 2010); Wendy Brown, *Edgework: Critical Essays on Knowledge and Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005); Gerald F. Davis, *Managed by the Markets: How Finance Re-shaped America* (New York: Oxford University Press, 2011).（编注：*The Shock Doctrine*中译本《震撼主义：灾难经济的兴起》由时报文化出版，二○○九年六月；*Envisioning Real Utopias*中译本《真实乌托邦》由群学出版，二○一五年三月。）

64Immanuel Wallerstein et al., *Does Capitalism Have a Future?* (Oxford: Oxford University Press, 2013); Wright, *Envisioning Real Utopias*; Naomi Klein, *This Changes Everything: Capitalism Vs. the Climate* (New York: Simon & Schuster, 2015); Wendy Brown, *Edgework: Critical Essays on Knowledge and Politics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005); Davis, *Managed by the Markets*; Wolfgang Streeck, “On the Dismal Future of Capitalism,” *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 164-70; Craig Calhoun, “The Future of Capitalism,” *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 171-76; Polly Toynbee, “Unfettered Capitalism Eats Itself,” *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 176-79; Amitai Etzioni, “The Next Industrial Revolution Calls for a Different Economic System,” *Socio-Economic Review* 14, no. 1 (2016): 179-83.（编注：*This Changes Everything*中译本《天翻地覆：资本主义vs.气候危机》由时报出版，二○一五年十二月。）

65例如，请参考：Nicolas Berggruen and Nathan Gardels, *Intelligent Governance for the 21st Century: A Middle Way Between West and East* (Cambridge: Polity, 2013)。

66Hannah Arendt, *The Origins of Totalitarianism* (New York: Schocken, 2004), 615.

67Theodor Adorno, “Education after Auschwitz,” in *Critical Models: Interventions and Catchwords* (New York: Columbia University Press, 1966).

68Thomas Piketty, *Capital in theTwenty-First Century* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2014), 571.

69Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 573. For a wise and elegant defense of democracy, 另请参考：Wendy Brown, *Undoing the Demos: Neoliberalism’s Stealth Revolution* (New York: Zone, 2015)，作者为民主制度提出了睿智简练的辩护。

70Roger W. Garrison, “Hayek and Friedman,” in *Elgar Companion to Hayekian Economics*, ed. Norman Barry (Northampton, MA: Edward Elgar, 2014).

71Friedrich Hayek, interview by Robert Bork, November 4, 1978, Center for Oral History Research, University of California, Los Angeles, http://oralhistory.library.ucla.edu.

72Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity* (Cambridge, MA: Polity, 2000); Fernand Braudel, *The Structures of Everyday Life* (New York: Harper & Row, 1981), 1: 620.（编注： *Liquid Modernity*中译本《液态现代性》由商周出版，二○一八年十二月；*The Structures of Everyday Life*中译本《十五至十八世纪的物质文明、经济和资本主义：卷一 日常生活的结构》曾於二○○七年由左岸文化出版〔已绝版〕，二○一二年由广场出版，二○一九年三月再版。）

73Piketty, *Capital in the Twenty-First Century*, 614-15.

74Roberto M. Unger, *Free Trade Reimagined: The World Division of Labor and the Method of Economics* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007), 8, 41.（强调为作者所加。）

75Paine, *The Life and Works of Thomas Paine*, 6: 172.

76Hannah Arendt, “A Reply” [to Eric Voegelin’s review of *Origins of Totalitarianism*], *Review of Politics*, 15 (1953): 79.

77George Orwell, *In Front of Your Nose 1945-1950: The Collected Essays, Journalism and Letters of George Orwell*, vol. 4, ed. Sonia Orwell and Ian Angus (New York: Harcourt, Brace, and World, 1968), 160-81.（强调为作者所加。）

78Orwell, *In Front of Your Nose 1945-1950.*

79Hannah Arendt, “What Is Freedom?” in *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought* (New York: Penguin, 1993), 169.

志谢

在这次写作工程开端，给我最多鼓励和扶持的两个人，目前都已不在我身边，或许该在最後倾诉心中对他们的满满谢意。二○○九年，我家遭到雷击失火时，数千本书籍、过往学术研究成果，还有新开展的研究计画，全在短短几小时内化为灰烬。我原本以为自己不会再动笔写作，但我那才华洋溢、无比慈爱的先生吉姆．马克思敏，坚信时间能让一切重生。他说对了。近三十年来，吉姆不仅是我的首位、最後一位，也是最重要的一位读者和对谈者。他耐心十足地阅读本书各章节的早期初稿，我们也激烈地针对某些新观念进行探讨、辩论。最後我们竟然无法共享这努力已久得来的果实，对此我仍然难以接受。吉姆的无穷热情和宽宏大爱，让我无论是在生活还是工作上都力量满盈。这本书满载着他的精神，怎麼说都说不尽。

法兰克．施尔马赫，他是一位勇敢无惧的德国知识分子，同时也是《法兰克福汇报》（*Frankfurter Allgemeine Zeitung*）的编辑与作家。在我刚开始拼揍监控资本主义和机器控制力量理论时，他带给我莫大的鼓励和启发。法兰克督促我一边写书，一边替《法兰克福汇报》撰写短文，否则以我僧侣修行般的写作模式，我大概得多花数月，甚至是数年才有办法发表这些短篇论文。从我俩无穷无尽的讨论与对话中，我获益良多。因为有他，我的大他者与监控资本主义论述，才得以在此书出版前成为有益的公众资源。虽然他在四年前离世，我至今还是会拿起手机，与他分享我的新点子。法兰克！我也非常感激《法兰克福汇报》的现任和前任员工，尤其是替我编修、刊出论文的艾多．亨特斯（Edo Reents）与乔丹．麦奇亚斯（Jordan Mejias）。

多年来，为了进一步理解监控资本主义与其机制和指令，我访问许多科技和数据科学专家，他们慷慨地贡献自己的时间、知识和意见，在此我深深致上谢意。要不是我承诺保守他们的身分、隐匿其姓名，不然我很乐意在这里公开这些才华洋溢的专家的姓名，向他们一一致谢。我也非常感谢散落在英国和西班牙的大小家庭，谢谢他们愿意在经济大萧条的惨澹时期接受访问。他们让我对「冲击」有更深刻的理解，以及监控资本主义是如何利用此时机成长茁壮。感谢出现在第二章的「蒙提斯」家族，以及《精灵宝可梦GO》段落提到的辩护律师「大卫」。感谢他们允许我将他们的故事记录在书中，不过为了保护他们的隐私，所有姓名和个人细节都经过调整。

有好几位学术界的同事，都替这本书带来无比珍贵的贡献。在我们集思广益的同时，他们展现了真正无私、慷慨的学术精神。我永远不会忘记这些珍贵的思想赠礼。隐私倡议人士马尔克．罗腾贝格是位非常了不起的同事，他不仅阅读了本书的数份初稿、给予评论，更协助我理解涉及隐私法之重大议题。加州大学柏克莱分校的法律学者克里斯．霍夫纳格尔，非常热心地在本书编纂的关键阶段，阅读某个版本的完整文稿，他无私的注记和评论，让本书得以更臻完美。博学的法兰克．帕斯夸里，也在我写作初期读了几篇文稿，提供精辟的见解、想法，更展现满满热情。大卫．李德斯基（David Lidsky）将他非凡的编辑才华运用

在初期草稿上，他的指导、超然的理解能力，以及无与伦比的论述功力，让我确立本书的最终架构。我也要深深感谢在过去五年来，那几位帮我审阅各章初稿，并提供独特见解的同事，像是：保罗．施瓦茨、亚提米．拉罗（Artemi Rallo）、麦柯尔．弗利维波恩（Mikkel Flyverbom）、大卫．里昂（David Lyon）、玛莎．波恩（Martha Poon）、马赛亚斯．多芬纳（Mathias Doepfner）、凯琳．艾伦（Karyn Allen）与彼得．凡．德．赫维尔（Peter van den Heuvel）。在我试图理解监控资本主义的基础机制时，克里斯．索吉安（Chris Soghian）和布鲁斯．施奈尔（Bruce Schneier）提出许多关於编码与数据处理的疑惑，谢谢他们的耐心解答。

思考和写作是孤独的。我非常感谢那些愿意将我提出的想法，与其他学者或学生分享的同事。在我发展个人理论的重要阶段，乔纳森．齐特林（Jonathan Zittrain）邀请我到哈佛大学伯克曼网际网路与社会研究中心（Berkman Klein Center for Internet and Society）担任兼任教授。在写作计画的尾声，大卫．里昂和大卫．村上．伍德（David Murakami Wood）邀请我到皇后大学（Queens University），与校内教职员、研究生和大学部的学生交流讨论，替最後的写作阶段注入许多能量。皇后大学的大学部学生海伦．科斯克（Helen Kosc）与陈千立（Qianli Chen，音译），都提出相当精辟、独一无二的见解，特别谢谢他们。为了履行我对这项写作计画的义务，我必须忍痛推掉许多邀约，但我非常感谢世界各地的学术界同好，对此写作计画表达热忱与兴趣。他们大概不晓得，他们的热情让我有走下去的动力。

谢谢伦敦政治经济学院的莱斯里．威尔考克斯（Leslie Willcocks），和牛津大学的克里斯．索尔（Chris Sauer），谢谢他们在此写作计画初期提供思考上的扶持。他们共同编辑了一份《资讯科技期刊》（*Journal of Information Technology*）的特刊，专门探讨与「大数据」相关之议题。他们热情地接受我的第一篇监控资本主义相关学术论文〈大他者：监控资本主义与资讯文明之前景〉（Big Other: Surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization），并加快刊出此论文的速度。特别感谢国际资讯系统研讨会（International Conference on Information Systems）的资深学者，谢谢他们这麼看重这篇学术论文，将二○一六年的最佳论文奖颁给我，让我更坚定完成这部作品的决心。

我的出版经纪人韦恩．卡巴克（Wayne Kabak），从一开始就对这份写作计画有极大的共鸣，他给予的扶持和鼓励也未曾间断。我非常珍惜我们的友谊，以及他极具智慧的建言。我的编辑约翰．马哈尼（John Mahaney）一直都热情地支持我写作，并运用他多年来累积的编辑智慧，关照每一份文稿，让我得以专注往前方迈进。感谢克莉丝汀娜．法札拉罗（Kristina Fazzalaro）、杰米．莱佛（Jaime Leifer）、科林．崔西（Collin Tracy）、史黛芬尼．索莫海耶斯（Stephanie Summerhays），还有整个公关团队的强大支持与协助。

当然，要是没有我那宝贵的专属团队，我对这份写作计画的野心也不可能实现。我的文献管理专员威廉．迪奇（William Dickie），在二○一四年加入团队，当时他根本不晓得自己到底蹚了什麽浑水。在这份计

画的规模逐渐扩大时，他并没有转身就走，反而是卷起袖子钻研所有文献处理方式，决心和毅力十足的他已能熟练、正确地编排文献。对於他的耐心、友善和思虑周详的工作态度，我实在是相当感激。在他低调、勤奋地完成工作职责的同时，我们也建立起珍贵的友谊。我的研究助理乔丹．肯南（Jordan Keenan）在二○一五年初加入团队，在他掌握专业的学术研究技能後，也对这份写作计画带来莫大贡献。在这趟颠簸、起伏跌宕的思考历程中，我对他投以百分之百的信任，也看着他在踏入全新的研究领域时，以优雅和坚定的态度面对挑战。不仅如此，他怀抱乐观、积极的态度，展现轻松、自适的幽默感，更保有沉静的敏锐度，在这趟冒险旅程中他是不可或缺的好夥伴。

多年来，我的孩子无私地支持我写下这本书。他们不仅聆听我的想法，更在我备感挫折时陪伴左右，更用无与伦比的爱、耐心和热忱，跟我一起迎接丰硕的成果。面对紧急状况，必须立刻做出抉择时，他们也会立刻来到我身旁陪我做决定。我的女儿克萝伊．马克思敏是我身旁最坚定、聪慧的顾问，她阅读每个章节的文稿，提供最开门见山的精辟见解。所有作家都需要一位像她这样的读者，但很少人能像我这般幸运。唯有等到克萝伊在稿件上签名，那个章节才算是真正定稿。我的儿子雅各．马克思敏，从念大学时一路陪我写作到现在，如今他也进入研究所追求学位。他是最强大的支柱，常常透过简讯或打电话来给予鼓励。在我的精力已届极限，或是必须赶在期限前交稿时，他都会告诉我：「妈，你绝对办得到！」或是立刻跳出来帮忙编辑救火。克萝伊和雅各的珍贵意见和启发，让我永远能够一山迈过一山。谢谢你们，你们是我的生命、我的宝贝。没有你们，也不会有今日的我。

我也要谢谢那些陪我共度节庆的亲友。谢谢他们在我埋首写作，还有家中桌椅地面都堆满研究资料时，还愿意和我一起过节，谢谢：敏达．戈德（Minda Gold）、贾克．维赛利（Jacques Vesery）、埃萨克．维赛利（Isaac Vesery）、约拿．维赛利（Jonah Vesery）、丽莎．凯兹（Lisa Katz）、艾德、提欧和托比．赛德尔（Ed, Theo, and Toby Seidel）、玛莉．迪．柯艾特．格兰特（Mary Dee Choate Grant）、盖瑞．格兰特（Garret Grant）、凯西．里曼（Kathy Leeman）和凯瑞．艾提耶罗（Kerry Altiero）。凯西．里曼在我开始进行最後大编修之前，就读过完整书稿。她具有敏锐的觉察力，更满怀热忱地和我讨论，这对我最後一年的修改工程有莫大助益。维吉尼亚．艾莉西亚．哈森鲍格–科拉碧雅努（Virginia Alicia Hasenbalg-Corabianu）远从巴黎给我鼓励，热情招待我的孩子，更自告奋勇将我某场关於监控资本主义的公开讲座译成法文。我的挚友兼「养子」肯扬．伍德沃德（Canyon Woodward），一直在我身旁给予鼓励，不仅让我更有信念，也让我的论述更具生命力。最後，在这份谢词的尾声，我也不能不提帕奇．马克思敏，牠是我最衷心挚爱的良伴。

而我以下的声明，绝对也是每位作者的心声，因为这是千古不变的真理：着作出版後，作者必须独自面对一切。若对本书遭受任何批评，责任由我一人承担。

NEXT 270

监控资本主义时代

The Age of Surveillance Capitalism

作　　者——肖莎娜．祖博夫（Shoshana Zuboff）
译　　者——温泽元（第一部、致谢）、林怡婷（第二部、第十八章）、陈思颖（第三部）
特约编辑——沈如莹
校　　对——谢丽玲
责任企画——林进韦
美术设计——许紘维
内文排版——张彩梅

总编辑——胡金伦
董事长——赵政岷
出版者——时报文化出版企业股份有限公司
108019台北市万华区和平西路三段240号7楼
发行专线—（02）2306-6842
读者服务专线—0800-231-705、（02）2304-7103
读者服务传真—（02）2302-7844
邮拨—19344724时报文化出版公司
信箱—10899台北华江桥邮政第99信箱
时报悦读网—www.readingtimes.com.tw
电子邮件信箱—ctliving@readingtimes.com.tw
人文科学线脸书—http://www.facebook.com/jinbunkagaku
法律顾问—理律法律事务所　陈长文律师、李念祖律师
印　　刷—劲达印刷有限公司
初版一刷—2020年7月24日
版权所有 翻印必究

ISBN 978-957-13-8116-9
Printed in Taiwan
THE AGE OF SURVEILLANCE CAPITALISM
Copyright © 2019 by Shoshana Zuboff
Complex Chinese edition copyright © 2020 by China Times Publishing Company
This edition published by arrangement with PublicAffairs, an imprint of Perseus Books, LLC,
a subsidiary of Hachette Book Group, Inc., New York, New York, USA
through Bardon-Chinese Media Agency
All rights reserved

Table of Contents

目次
国内外各界专家学者、媒体一致好评推荐
定义
导读　资本主义之变形和危害/李宣纬
序论
　　第一章　　数位化的未来，是异地还是故里？
第一部　监控资本主义之基础
　　第二章　　二○一一年八月九日，监控资本主义初登场
　　第三章　　发现行为剩余
　　第四章　　城堡外的护城河
　　第五章　　监控资本主义的缜密计画：绑架、垄断、竞争
　　第六章　　遭受劫持：社会之学习分化
第二部　监控资本主义之演进
　　第七章　　现实商业手段
　　第八章　　转换：从经验到资料
　　第九章　　深度转换
　　第十章　　令他们起舞
　　第十一章　未来式权利
第三部　第三现代性中的机器控制力
　　第十二章　两种不同类型的权力
　　第十三章　机器控制力量的崛起与大他者
　　第十四章　确定性的乌托邦
　　第十五章　机器控制集体意识
　　第十六章　蜂巢人生
　　第十七章　前往避难所的权利
结论
　　第十八章　由上至下的政变
志谢
版权页